

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Manual das certificações de qualidade ISO 9001:2008 e FSC em indústrias madeireiras

**Monografia apresentada à UFPR para
conclusão do curso de especialização em
Negócios e Sustentabilidade da Produção
Madeireira**

ALUNA:

Julia Carolina Athanázio Heliodoro – Eng. Florestal

ORIENTADOR:

Ghislaine Miranda Bonduelle

Botucatu - SP
Janeiro de 2014

RESUMO

O setor florestal é responsável por cerca de 4,4% do PIB Brasileiro e a participação das pequenas e médias empresas nesses números é cada vez maior. Porém a competitividade também é alta e cada fator é determinante para que uma empresa se mantenha no ramo. Um dos fatores que sempre foram dos mais importantes é a qualidade do produto oferecido, que pode ser certificada pelo selo ISO 9001:2008, que garante a qualidade do processo, fazendo atingir uma melhor qualidade do produto a cada dia, maior rendimento, redução de perdas, facilidade de trabalho, segurança do trabalhador, nivelamento e facilidade de acesso ao conhecimento, especificações, normas e metodologias e assim, um maior lucro à empresa, além de ser um diferencial no mercado de trabalho mantendo o compromisso de melhoria contínua do processo, sempre com foco na satisfação do cliente.

Assim como a ISO, outra certificação que pode melhorar a imagem da empresa no mercado: é o FSC (Conselho de Manejo Florestal). A responsabilidade da empresa para com a sustentabilidade ambiental e para com a sociedade é cada vez mais esperada pelos clientes e pela sociedade. É a garantia de que a matéria-prima usada vem de fontes responsáveis e engloba dois setores: o manejo florestal e a cadeia de custódia, garantindo assim que todo o processo tem o cuidado de respeitar o meio ambiente, a sociedade envolvida, de forma economicamente viável.

A importância e benefícios de uma empresa possuir tais certificações foram constatados em algumas literaturas como no trabalho de Rodrigues et al. (2008) que concluiu que a certificação ISO 9000 atua como mecanismo de sinalização aos consumidores, cria reputação à empresa e aumento nas vendas, reduz custos de produção e incrementa os retornos sobre ativos e vendas.

Infelizmente, as grandes empresas têm acesso, conhecimento da importância e meios de obter certificações, enquanto que médias e pequenas empresas florestais desconhecem a existência ou então a facilidade ou importância da ISO e do FSC, ou não são pressionados pelos consumidores.

Pela importância já conhecida e crescente de tais certificações, e do atual nível de competitividade do mercado, buscamos fornecer um material rápido e prático, com informações sobre o que é e qual a importância dos selos ISO 9001:2008 e FSC e como podem ser obtidos para que pequenas e médias empresas do setor florestal também tenham acesso fácil a tal diferencial e ainda fornecer leitura básica aos consumidores da indústria madeireira para divulgar a importância de tais selos para que estes passem a ser mais exigidos no Brasil.

SUMÁRIO

RESUMO	1
1. Introdução e justificativa	4
2. Diagnostico	6
3. Objetivos	6
3.1. Geral	6
3.2. Específicos	7
4. Marco teórico	7
4.1. Conceito e importância da qualidade do processo e do produto	7
4.2. Conceito e importância da sustentabilidade	9
4.3. Situação atual das florestas mundiais e brasileiras, ambiental, social e economicamente	10
4.4. Histórico	15
4.4.1. FSC	15
4.4.2. ISO 9001:2008	16
4.5. Certificações no mercado brasileiro e internacional	17
4.5.1. FSC	17
4.5.2. ISO 9001:2008	21
4.6. Importância e benefícios	23
4.6.1. FSC	23
4.6.2. ISO 9001:2008	26
5. Material e métodos	30
6. Manual para entendimento, implantação e manutenção dos selos de qualidade	31
6.1. ISO 9001:2008 (ABNT, 2008)	31
6.1.1. Termos e definições	33
6.1.2. Sistema de gestão de qualidade (4.)	34
6.1.2.1. Requisitos gerais	34
6.1.2.2. Requisitos de documentação	35
6.1.3. Responsabilidade da direção (5.)	36
6.1.4. Gestão de recursos (6.)	37
6.1.5. Realização do produto (7.)	37
6.1.6. Medição, análise e melhoria (8.)	39
6.1.6.1. Melhoria contínua - Ação corretiva e ação preventiva	40

6.1.7.	Custos e tempo para certificação	40
6.1.8.	Etapas passo-a-passo	41
6.2.	FSC	43
6.2.1.	Tipos de certificação FSC	44
6.2.1.1.	Manejo Florestal	44
6.2.1.2.	Cadeia de custódia	45
6.2.2.	Categoria de material	45
6.2.3.	Custos e tempo para certificação	48
6.2.4.	Princípios e critérios FSC	50
6.2.4.1.	#1 Obediência às leis e princípios do FSC	52
6.2.4.2.	#2 Direitos e responsabilidade de posse e uso	52
6.2.4.3.	#3 Direito dos povos indígenas	53
6.2.4.4.	#4 Relações comunitárias e direitos dos trabalhadores.....	53
6.2.4.5.	#5 Benefícios da floresta	53
6.2.4.6.	#6 Impacto ambiental	54
6.2.4.7.	#7 Plano de manejo	54
6.2.4.8.	#8 Monitoramento e avaliação	55
6.2.4.9.	#9 Manutenção de florestas de alto valor de conservação..	55
6.2.4.10.	#10 Plantações	56
6.2.5.	Sistemas de transferência, porcentagem e créditos	56
6.2.6.	Gerenciando a certificação FSC	58
6.2.7.	Etapas passo-a-passo	60
7.	Padrão SLIMF – Como se certificar	63
8.	Conclusão	65
9.	Observação	65
10.	Bibliografia utilizada	66

1. Introdução e justificativa

A competitividade das empresas do ramo florestal é cada vez maior e cada fator é determinante para a escolha do consumidor por determinado fornecedor. Um dos fatores que sempre foram dos mais importantes é a qualidade do produto oferecido, que pode ser certificada pelo selo ISO 9001:2008, que garanta qualidade do processo, e consequentemente faz atingir uma melhor qualidade do produto a cada dia, um melhor rendimento, redução de perdas, facilidade de trabalho, obriga uma maior atenção à segurança do trabalhador, nivelamento e facilidade de acesso ao conhecimento, especificações, normas e metodologias e assim, maior lucro à empresa, além de ser um diferencial no mercado de trabalho e ter um compromisso com uma melhoria contínua do processo, sempre com foco na satisfação do cliente. (Figura 1)

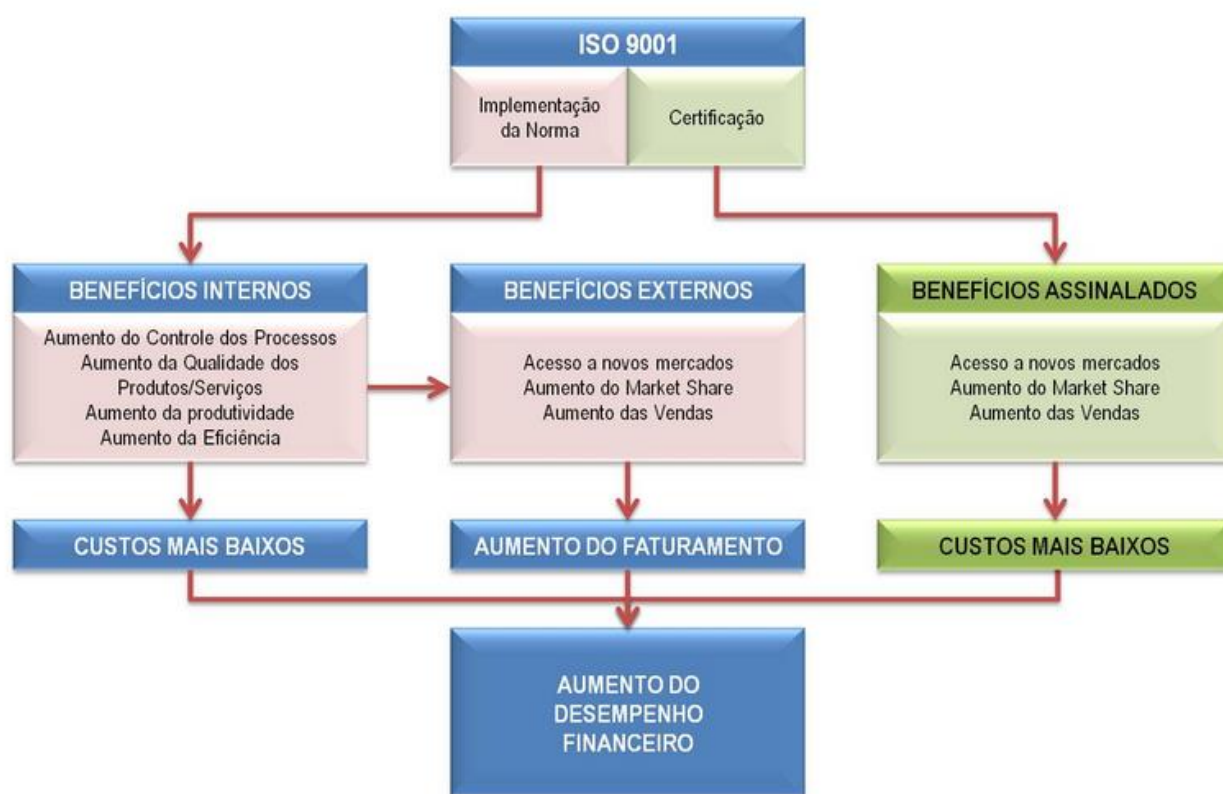


Figura 1: Benefícios da certificação ISO 9001:2008

Fonte: Manderse Vries (2012)

Outro fator de diferenciação que tem se tornado cada vez mais importante no ramo florestal é a responsabilidade da empresa para com a sustentabilidade ambiental e para com a sociedade, certificada pelo chamado Selo Verde, o FSC (Conselho de Manejo Florestal).

Essa garantia de que a matéria-prima é proveniente de fontes responsáveis engloba dois setores: o manejo florestal e a cadeia de custódia, garantindo assim que todo o processo tem o cuidado de respeitar o meio ambiente, a sociedade envolvida, de forma economicamente viável.

Segundo Rezende e Amaral (2007) algumas das vantagens do chamado Selo verde são a melhoria da imagem da empresa junto à comunidade, funcionários e governo, diferenciação e acesso a mercados altamente competitivos de produtos florestais madeireiros e não-madeireiros; acesso a fontes de financiamento; agregação de valor ao produto, melhoria do manejo florestal; incentivo ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias florestais; entre outras, como o objetivo principal que é a sustentabilidade ambiental, social e econômica.

No entanto, por ser uma atividade relativamente recente, as certificações na área florestal encontram dificuldades para se expandir, principalmente quanto ao FSC e ainda mais nas áreas de florestas nativas da região Amazônica (REZENDE E AMARAL, 2007).

A importância da instalação de uma garantia de que a matéria-prima da empresa provém de fontes responsáveis, bem como a certeza, por parte dos clientes de que tanto o processo, quanto o produto são de qualidade já pode ser vista sem dúvidas, na prática e foram constatadas em algumas literaturas como no trabalho de Rodrigues et al. (2008) que concluiu que a certificação ISO 9000 atua como mecanismo de sinalização aos consumidores, cria reputação à empresa e aumento nas vendas, reduz custos de produção e incrementa os retornos sobre ativos e vendas.

Pela importância já conhecida e crescente de tais certificações, e do atual nível de competitividade do mercado, buscamos fornecer um material rápido e prático, com informações sobre o que é e qual a importância dos selos ISO 9001:2008 e FSC e como podem ser obtidos para que pequenas e médias empresas do setor florestal também tenham acesso fácil a tal diferencial e ainda fornecer leitura básica aos consumidores da indústria madeireira para divulgar a importância de tais selos para que estes passem a ser mais exigidos no Brasil.

2. Diagnostico

As grandes empresas têm acesso, conhecimento da importância e meios de obter certificações, enquanto que médias e pequenas empresas florestais acabam ficando pra trás na concorrência por não saberem da importância de tais selos de qualidade e principalmente por não terem acesso à obtenção destes. Além disso, segundo Alves et al. (2009) a maioria das empresas certificadas pelo FSC no Brasil se encontram nas regiões Sudeste e Sul do país e aponta como principais motivos, a falta de conhecimento da importância por parte do consumidor, que é um fator que vem mudando cada vez mais; a falta de matéria prima-certificada, a falta de interesse em certificação das empresas por parte dos empresários e o alto custo da matéria-prima certificada.

É necessário, portanto, esforços maiores em conscientização do consumidor, para que exija a certificação, tanto de qualidade, quanto ambiental, visto que são fatores benéficos ao consumidor, à sociedade, ao meio ambiente, à empresa e seus funcionários. É preciso também mostrar a importância e vantagens e o alto custo-benefício aos empresários para que certifiquem seus produtos.

Além disso, há uma lacuna na bibliografia. Alguns trabalhos já foram feitos descrevendo a certificação, discutindo suas normas, sua aplicação em áreas específicas, principalmente na indústria moveleira, e mostrando algumas vantagens; mas o intuito deste trabalho é trazer um manual prático, simples e rápido, para que o pequeno e médio empresário, de qualquer área da produção madeireira possa ter acesso e compreender com facilidade a importância, os benefícios da certificação e como obter e manter estes selos para melhorar a cada dia a sua empresa.

3. Objetivos

3.1. Geral

Mostrar a importância, descrever as normas e se tornar um material de apoio aos consumidores e às pequenas e médias empresas do ramo florestal para que tenham a iniciativa e para que iniciem o processo de certificação e mantenham os selos.

3.2. Específicos

- a. Descrever o sistema e destacar a importância da certificação de qualidade ISO 9001:2008 em uma indústria madeireira.
- b. Descrever o sistema e destacar a importância do selo de garantia de qualidade e respeito ao meio ambiente e à sociedade FSC em uma indústria madeireira.
- c. Elaborar um manual para orientar pequenos e médios empresários sobre as exigências para certificação e processo de certificação e manutenção dos selos de qualidade FSC e ISO 9001:2008.

4. Marco teórico

4.1. Conceito e importância da qualidade do processo e do produto

Shiba, Graham e Walden (1997) definiram em seu trabalho que a qualidade foi definida de forma diferente em cada período da história:

- Adequação ao padrão (anos 50): qualidade era sinônimo da garantia que o produto executasse as funções previstas em projeto;
- Adequação ao uso (anos 60): produtos capazes de suportar as mais variadas formas de uso;
- Adequação ao custo (anos 70): foco na redução de custos, com controle sobre a variabilidade dos processos de fabricação e redução de desperdícios;
- Adequação às necessidades dos clientes (anos 80): para se manter no mercado, as organizações passaram a anteciparem-se às necessidades dos clientes, satisfazendo-as.

Podemos entender que a qualidade não é fácil de ser definida nem mesmo compreendida e que este termo tem sido usado em situações diferentes. Pode ser intuitiva e sua interpretação depende do ponto de vista de quem a analisa. Um produto ou serviço pode ter qualidade para uma pessoa ou mercado e não ter para outro, ou seja, dependendo do público-alvo.

Na atualidade o conceito de qualidade é entendido e aplicado à produção como TQC, ou Total Quality Control (Controle de Qualidade Total) que é um sistema de gestão da qualidade entendido como a superação das expectativas não apenas do cliente, mas de todos os interessados.

É dividido em três períodos, filosofias ou “eras” principais. (VERAS, 2009)

a. Era da inspeção

- Produtos são verificados um a um.
- Cliente participa da inspeção.
- Inspeção encontra defeitos, mas não produz qualidade.

b. Era do controle estatístico

- Produtos são verificados por amostragem.
- Departamento especializado faz controle da qualidade.
- Ênfase na localização de defeitos.

c. Era da qualidade total:

- Processo produtivo é controlado.
- Toda a empresa é responsável.
- Ênfase na prevenção de defeitos.
- Qualidade assegurada; sistema de administração da qualidade.

O conceito de Qualidade evoluiu desde a era em que os produtos eram classificados um a um, com base exclusivamente no enquadramento dos produtos e serviços dentro das suas respectivas especificações técnicas. Era simplesmente a ausência de defeitos. Depois disso, com o controle estatístico do processo, o conceito passou a englobar também as condições em que o produto é produzido. Mais tarde considerou também na classificação da qualidade o conceito de “custo da qualidade”, e depois de, “defeitos-zero”, chegando enfim, a englobar a satisfação ou superação das expectativas de todos os interessados, inclusive os clientes (internos e externos).

O conceito “controle da qualidade total”, definido por Armand Feigenbaum, diz que a qualidade só poderá resultar de um trabalho em conjunto de todos os que estão envolvidos no desempenho da organização, não apenas de um grupo de pessoas e qual deveria ainda existir uma estrutura de suporte à qualidade, que seria a responsável por resolver questões de qualidade que englobassem mais de uma área da empresa dando ênfase à comunicação entre os departamentos da empresa, principalmente os responsáveis por produção, materiais e design.

Esse conceito de qualidade total, juntamente com a expansão da indústria no início do século XX e, particularmente, a invenção da produção em massa de Henry Ford fizeram surgir outro desenvolvimento extremamente importante na construção do edifício da moderna administração: o **controle da qualidade**. O controle da qualidade evoluiu para a administração da qualidade total que englobam fatores como: orientação ao cliente, qualidade em primeiro lugar, ações orientadas

por prioridades, fatos e dados, controle de processos e da dispersão (variação dos dados que indicam quando há uma possível falha no processo) e investigação das causas, “próximo processo é o seu cliente” (para que cada funcionário tenha em mente que a qualidade de seu trabalho interfere na qualidade do produto na próxima etapa do processo), identificação das verdadeiras necessidades dos clientes, evitar que erros já identificados sejam cometidos novamente e comprometimento da alta direção.

Tais fatores de comprometimento da atual administração da qualidade total são justamente aqueles controlados e certificados pela norma ISO 9001:2008.

4.2. Conceito e importância da sustentabilidade

Durante muito tempo as florestas e demais recursos naturais foram explorados sem controle ou qualquer planejamento. Essa degradação ocorreu sem qualquer limitação durante séculos e continua ocorrendo, agora de forma ilegal, em muitas partes do mundo. É uma questão de grande importância não só pela supressão das florestas, mas porque as diversas consequências para a fauna, flora e a sociedade presente e futura são enormes.

Dentre as principais causas do desmatamento estão a pecuária, agricultura, obras de engenharia e ação de madeireiras nas proporções vistas no gráfico 1.

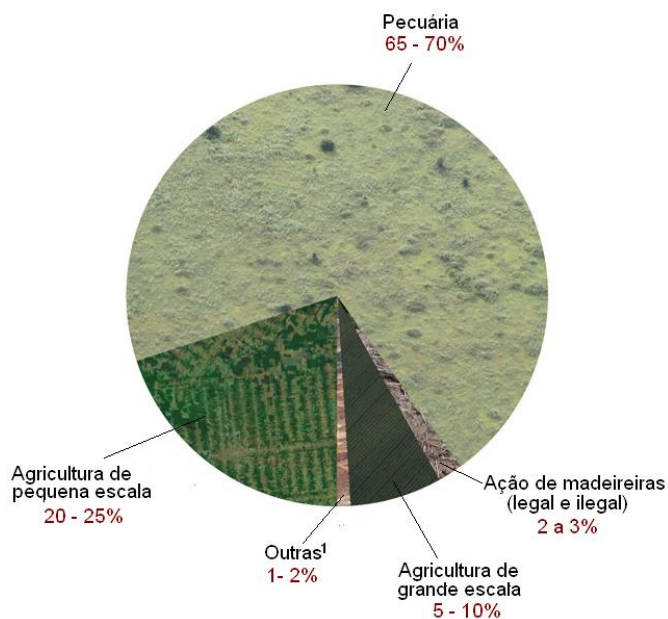


Gráfico 1: Principais causas de desmatamento na Amazônia.

Fonte: Imongabay.com, 2011

As consequências da retirada da cobertura vegetal original são principalmente a perda de biodiversidade, extinção de espécies animais e vegetais, degradação do solo e o aumento da incidência do processo de desertificação, erosões, assoreamento dos rios, degradação dos mananciais, seca de rios e bacias fluviais gerados pela retirada da mata ciliar protetora, mudanças climáticas e na hidrografia, fragmentação de habitats, redução ou supressão completa de habitat e alimento à fauna local e redução de chuvas.

Além dos prejuízos ambientais, as consequências do desmatamento podem também atingir as sociedades e comunidades locais quando refletem no turismo, no potencial hídrico, no potencial farmacêutico e no potencial genético.

Atentos a esses fatores prejudiciais ao meio socioambiental gerados pelo incontrolado desmatamento, surgiram movimentos, reuniões e pesquisas com o intuito de diminuir a pressão sobre as florestas naturais. Assim, em 1987, durante a reunião da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, o termo “desenvolvimento sustentável” passou a ser usado e foi apoiado por organismos internacionais e supranacionais, sociedade civil, poderes públicos e empresas. (SANCHES, 2000).

O termo Sustentabilidade, apesar de muito discutido, e em evidência hoje em dia, não é bem definido. A definição mais difundida é a da Comissão Brundtland (WCED, 1987), a qual considera que o desenvolvimento sustentável deve satisfazer às necessidades da geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

A maioria dos autores e organizações aceita que o conceito de sustentabilidade e sua aplicação deve preocupar-se com três dimensões que se relacionam: econômica, ambiental e social.

Segundo Almeida (2002) a dimensão econômica inclui além da economia formal, as atividades informais que provêm serviços para os indivíduos e grupos e aumentam, assim, a renda monetária e o padrão de vida dos indivíduos. A dimensão ambiental estimula as empresas a considerar o impacto de suas atividades sobre o meio ambiente. E a dimensão social consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, como suas habilidades, dedicação e experiências, abrangendo tanto o ambiente interno da empresa quanto o externo.

4.3. Situação atual das florestas mundiais e brasileiras, ambiental, social e economicamente

O Brasil ocupa a segunda posição no ranking mundial em área florestal com quase 520 milhões de hectares (12,88% do total de florestas do planeta) atrás apenas da Federação Russa, que possui 20% da área total (FAO, 2011). As florestas brasileiras seriam muito maiores não fosse a

atividade humana, que ao longo de anos, desde o descobrimento, e de forma mais intensa a partir de revolução industrial, vem prejudicando o meio ambiente com o desmatamento indiscriminado, para alegadamente substituir essas áreas por agricultura, pecuária e urbanização, dentre outras.

Como vemos no gráfico 2 e na figura 2, a maioria dos países industrializados, e que tem o costume de exigir certificações ambientais, aumentaram sua cobertura florestal nos últimos, enquanto que países em desenvolvimento e subdesenvolvidos tiveram maiores taxas de desmatamento como na África e na América do Sul.

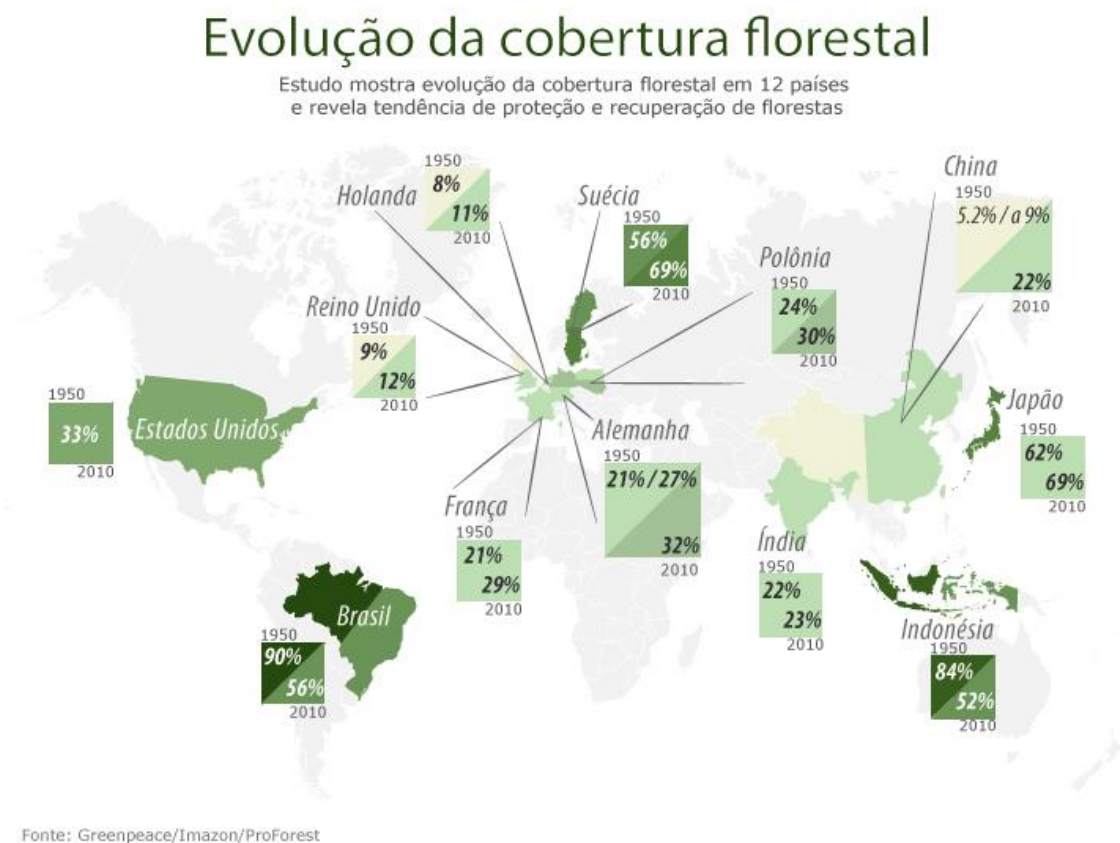


Figura 2: Evolução da cobertura florestal

Fonte: Lourenço, 2011

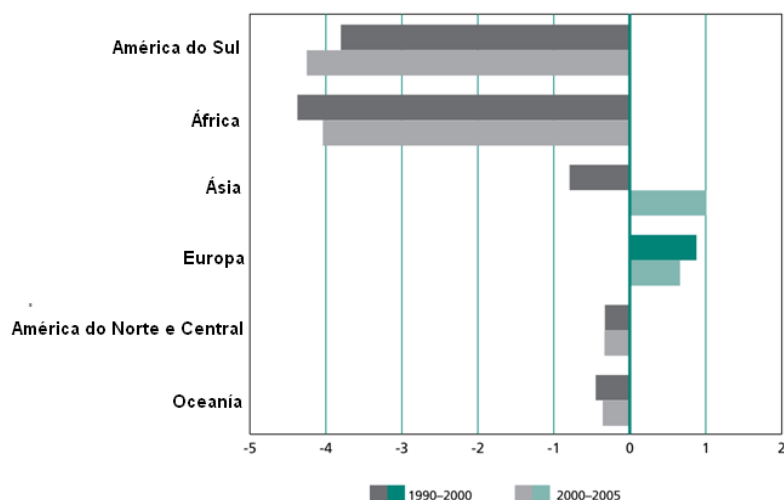


Gráfico 2: Variação anual líquida da superfície florestal por regiões (1990-2005).

Fonte: FAO, 2007

Além da importância ambiental das florestas, elas também representam uma importante parcela da economia e da taxa de empregos no Brasil. Na última pesquisa feita pela ABIMCI em 2007 o setor florestal brasileiro representou um total de cerca de 4,4% do PIB como visto no gráfico 3 e tabela 1.

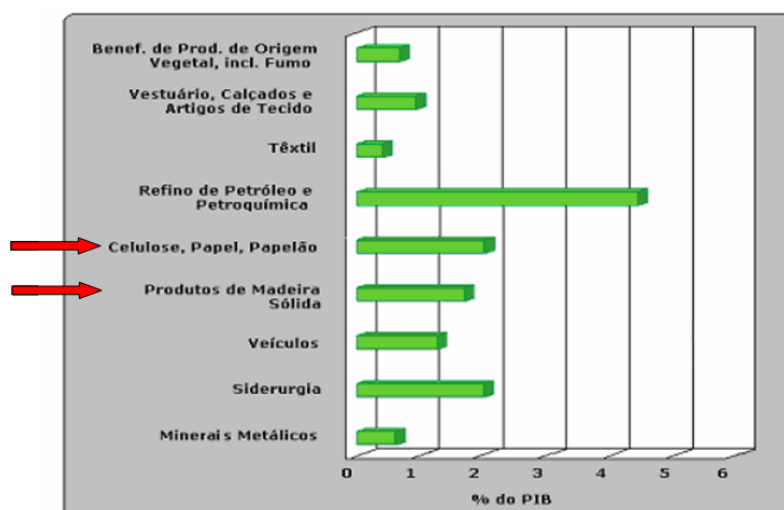


Gráfico 3: Participação da indústria de transformação no PIB do Brasil - 2005.

Fonte: ABIMCI, 2006

Ano	Ind. de Base Florestal	Ind. da Madeira Processada Mecanicamente
2002	US\$ 20 bilhões (4,5% do PIB nacional)	US\$ 8 bilhões (2% do PIB nacional)
2003	US\$ 20 bilhões (4,5% do PIB nacional)	US\$ 8 bilhões (2% do PIB nacional)
2004	US\$ 25 bilhões (4,1% do PIB nacional)	US\$ 9 bilhões (1,5% do PIB nacional)
2005	US\$ 24,3 bilhões (3,1% do PIB nacional)	US\$ 8,1 bilhões (1% do PIB nacional)
2006	US\$ 37,3 bilhões (3,5% do PIB nacional)	US\$ 12,8 bilhões (1,2% do PIB nacional)
2007	US\$ 44,6 bilhões (3,4% do PIB nacional)	US\$ 13,1 bilhões (1,0% do PIB nacional)

Tabela 1: Participação da indústria florestal no PIB do Brasil – 2007

Fonte: ABIMCI, 2007

A tabela 2 mostra uma estimativa dos valores brutos da produção do setor florestal, por segmento.

Estimativa do valor bruto da produção do setor florestal, segundo as principais cadeias produtivas do setor de florestas plantadas, 2010-2011

Segmento	2010		2011	
	BRL	%	BRL	%
Celulose e Papel	29.060.318.880	56,1	30.803.938.013	57,1
Painéis de Madeira Industrializada ^{3, 5}	5.404.456.786	10,4	5.458.501.354	10,1
Siderurgia e Carvão Vegetal ³	1.262.202.865	2,4	2.208.317.524	4,1
Indústria da Madeira ^{2, 4}	7.597.427.494	14,7	5.162.340.523	9,6
Móveis ³	8.518.969.466	16,4	10.280.784.916	19,1
Total	51.843.375.491	100,0	53.913.882.330	100,0

Fonte: ABIPA, BRACELPA, IBPT (2010) e outras fontes compiladas por Poyry Silviconsult (2011).

¹ Vide notas metodológicas no Capítulo 5 deste Anuário.

² Estimativa Poyry Silviconsult.

³ Inclui apenas produtos derivados das florestas plantadas

⁴ Indústria Madeireira inclui madeira serrada, compensado (lâminas) e Produtos de Maior Valor Agregado (PMVA)

⁵ Painéis de Madeira Industrializada incluem: *Medium Density Particleboard* (MDP), *Medium Density Fiberboard* (MDF), chapa de fibra e *Oriented StrandBoard* (OSB).

Tabela 2: Valor bruto da produção do setor florestal – 2011

Fonte: ABRAF, 2012

Um fator de grande importância também é fazer com que todos saibam as vantagens, ambientais e econômicas, em se manter um manejo florestal sustentável, no lugar de se realizar um desmatamento predatório, seguido por instalação de pecuária.

No segundo caso, segundo pesquisa feita em 2011 por Carvalho, a comunidade pode esperar um rápido crescimento econômico nos primeiros oito anos com a extração das árvores, seguido de um declínio em renda e emprego como mostram os gráficos 4 e 5. Depois ocorre um declínio quando as árvores de alto valor são exauridas e um segundo ciclo de extração de árvores de médio e baixo valor se inicia. Quando nos aproximamos do vigésimo ano ocorre uma exaustão total de madeiras de valor comercial e a economia local entra em crise. Nesse período, as madeiras já teriam abandonado o município deixando para trás somente uma pecuária de baixa produtividade.

No caso de um manejo florestal sustentável, a renda bruta atingiria US\$ 70 milhões, ao invés de US\$ 100 milhões obtidos no modelo predatório, mas se manteria fixa continuamente em US\$ 70-80.

Padrões semelhantes ocorrem para a taxa de emprego.

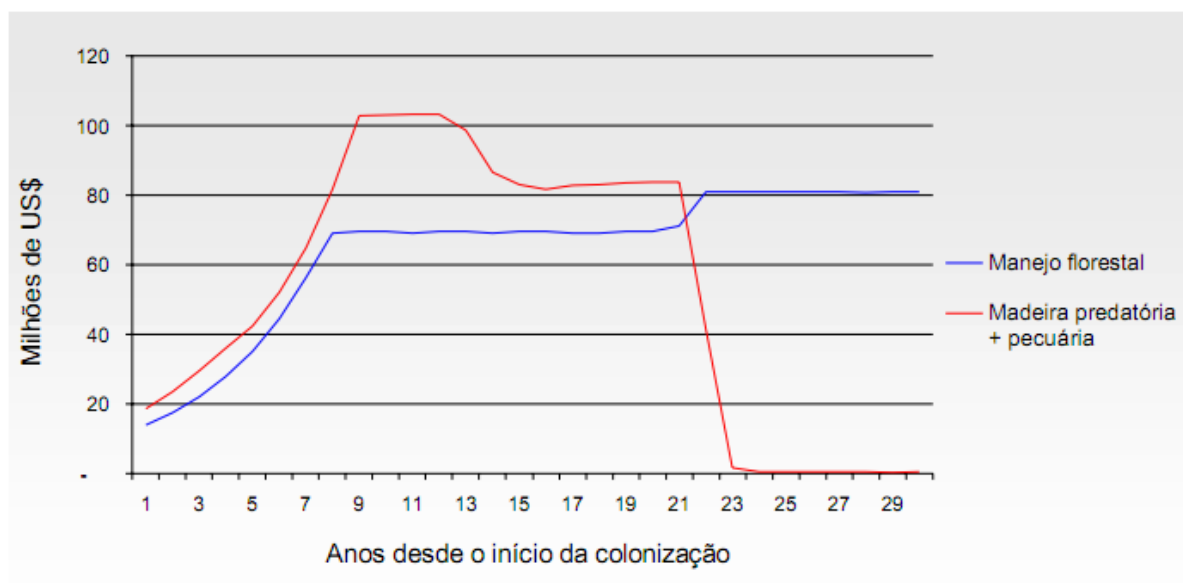


Gráfico 4: Renda bruta: manejo florestal x exploração predatória e pecuária na Amazônia úmida.

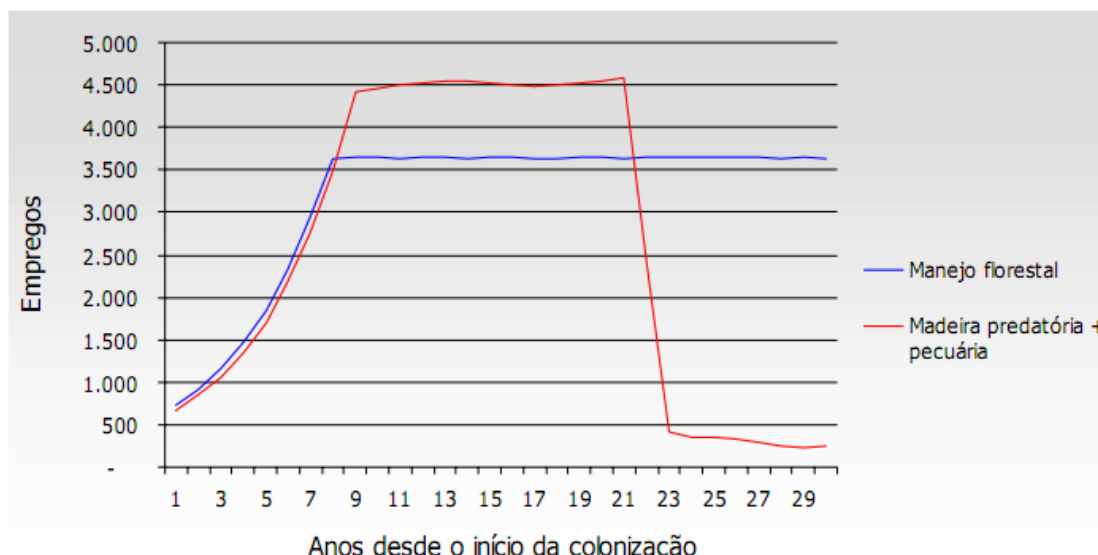


Gráfico 5: Empregos: manejo florestal x exploração predatória e pecuária na Amazônia úmida.

4.4. Histórico

4.4.1. FSC

Após um pico na taxa de desmatamento da Amazônia e grandes perdas florestais também em outros países do mundo, em meados dos anos 80, várias ONGs em todo o mundo resolveram boicotar o consumo de madeiras tropicais, reduzindo a demanda por estes produtos.

Com a queda nas vendas, a indústria florestal reagiu criando uma espécie de declaração que atestavam que seus produtos estavam em conformidade com as normas, respeitavam o meio ambiente e as comunidades nativas.

Alguns anos depois, no início da década de 90, algumas ONGs perceberam após longo trabalho de verificação in loco que tais declarações eram falsas, certificados dados a si próprios sem base comum ou órgão de fiscalização, e que não condiziam com a realidade da produção da empresa.

A partir daí, em 1990 começaram a surgir certificações sérias e verdadeiras. Discussões e campanhas feitas em vários países pela WWF (World Wide Fund for Nature) fez banir aqueles certificados falsos e as empresas e os consumidores passaram a apoiar um sistema de certificação universal, com princípios e critérios definidos que pudesse ser auditados por instituições sérias e que trabalhassem de forma independente das empresas florestais.

Em 1993 foi estruturado formalmente o FSC® (Forest Stewardship Council™), Conselho de Manejo Florestal, depois de intenso processo de pesquisa para verificar a viabilidade e os riscos da criação de um sistema que envolvesse vários países, cada um com suas diferenças.

Ao longo do tempo, com mudanças e aperfeiçoamentos, trabalhos para introduzi-lo no mercado, hoje o FSC é aceito mundialmente e tende a ser cada vez mais exigido pelos consumidores que passam a compreender sua importância e credibilidade.

4.4.2. ISO 9001:2008

A ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION (Organização Internacional para Normalização) é uma organização não governamental, fundada em 23/02/1947, com sede em Genebra, Suíça, da qual participam cerca de 150 países que representam 95% da produção mundial.

Sua missão é “Promover o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas no mundo com vistas a facilitar o comércio internacional de bens e serviços e o desenvolvimento da cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e atividades econômicas”.

O termo ISO, além de ser uma sigla, é também uma palavra que vem do Grego e significa IGUALDADE/HOMOGENEIDADE/UNIFORMIDADE, e passa a ideia de padronização e sistematização.

No Brasil a ISO é representada pela organização ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), fundada em 1940. É responsável também pela representação brasileira na IEC (Comissão Eletrotécnica Internacional), e possui atualmente 28 Comitês Brasileiros (dentre eles o CB-25 – Comitê Brasileiro da Qualidade) e 1 Organismo de Normalização Setorial.

A ABNT foi uma das entidades fundadoras da ISO, e participa ativamente das suas atividades, como dos Comitês Técnicos (ISO TC 176 e ISO 207).

O Comitê ISO TC 176 analisou normas de vários países, dentre eles o Brasil, os EUA (MIL-Q.9858 e MIL-I-45208), o Reino Unido (DEF. STAN. 0521; DEF. STAN. 0524; DEF. STAN. 0529), Canadá, (CZ 229) e outros e em 1987 redigiu a primeira versão da norma padronizada mundialmente para certificar a gestão da qualidade.

Dentre tantas séries de normas padronizadas pela ISO, em áreas diferentes, a série ISO:9000 foi originado em 1987 e continha inicialmente os documentos ISO:9000/87; ISO:9001/87, ISO:9002/87, ISO:9003/87 e outros. Esta primeira versão tinha estrutura idêntica à norma britânica e era subdividida em três modelos de gerenciamento da qualidade, de acordo com a natureza das atividades da organização.

Em 1994, estas normas foram revisadas, lançando a série de normas ISO:9000/94 com termos e definições e a ISO:9001/94 com 20 requisitos certificadores, além dos documentos de apoio ISO:9002/94 e ISO:9003/94.

Essa última norma vigorou até dezembro de 2000, quando foram emitidas as Normas da Série ISO 9000 versão 2000, sendo que a ISO 9001:94, ISO 9002:94 e ISO 9003:94 se transformaram na ISO 9001:2000 sendo a principal mudança a introdução do conceito de “foco no cliente”, com nova revisão para pequenas correções em 2005 e em 26/12/2008 a ISO 9001:2008 foi elaborada para apresentar maior compatibilidade com a família da ISO 14000 sendo usada atualmente e que será revisada novamente em 2015.

4.5. Certificações no mercado brasileiro e internacional

4.5.1. FSC

Apesar da importância já conhecida por alguns, e apesar do selo FSC já possuir credibilidade internacional, o chamado “Selo Verde” ainda nem chegou a algumas partes do mundo e é pouco difundido no Brasil, país que possui a maior floresta tropical do mundo, assim como o maior potencial florestal em questões de crescimento, tecnologia e disponibilidade de matéria-prima.

Na tabela 3 podemos ver a pequena área certificada que o Brasil possui em relação ao Canadá, principalmente quando se leva em conta que somos o 2º país em extensão de florestas.

País	Área certificada (milhões ha)	% da área certificada no continente	% da área certificada no mundo
Canadá	38,63	73%	29%
Rússia	22,88	40%	17%
EUA	13,03	25%	10%
Suécia	11,09	19%	8%
Polónia	6,38	12%	5%
Brasil	6,19	48%	5%
Bielorrússia	3,02	5%	2%
Uruguai	2,61	20%	2%
Mundo	134,60	-	100%

Fonte: FSC Internacional (2010). Dados atualizados até 15/09/2010.

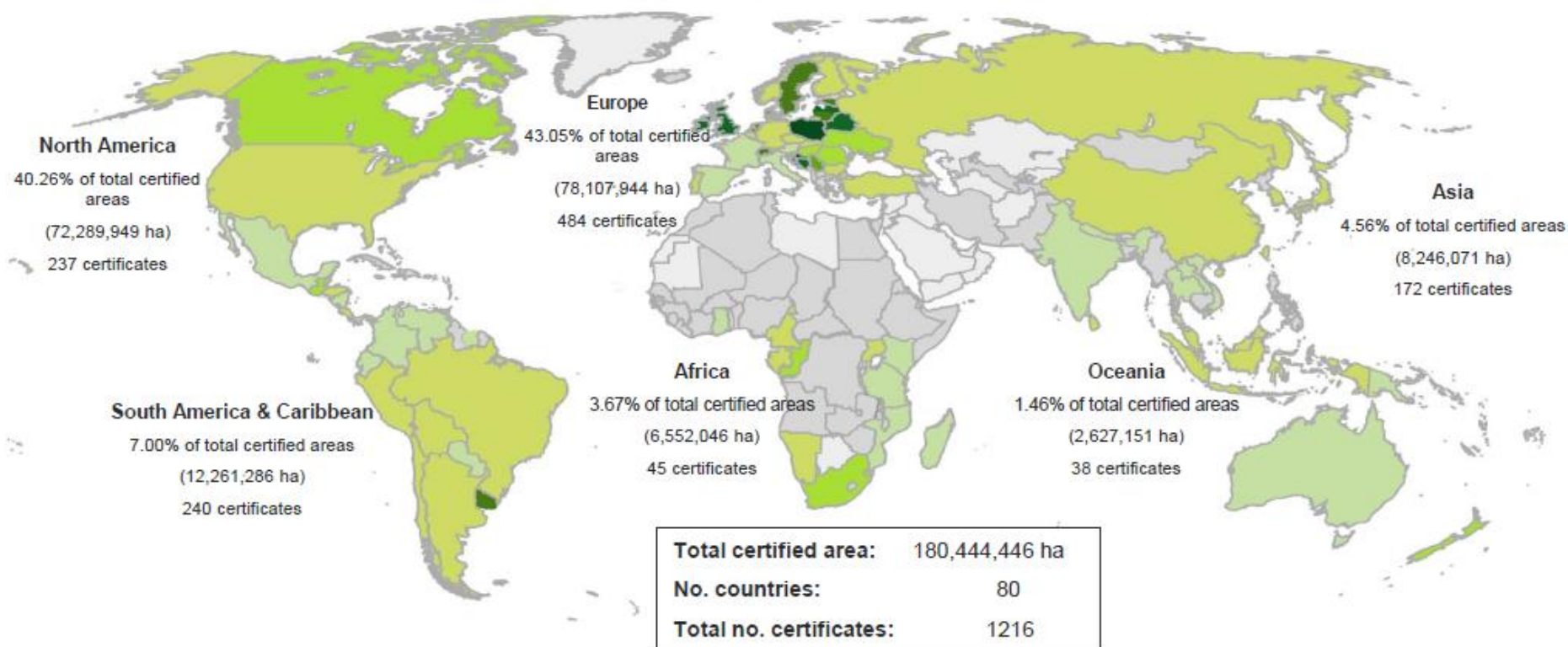
Tabela 3: Países com as maiores áreas certificadas pelo FSC no mundo em 2010.

Fonte: Pereira (2010) adaptado de FSC Internacional, 2010.

Na figura 3 vemos a porcentagem e número de certificações por continente atualizado até julho de 2013



Global FSC certified forest area: by region



Percentage of total FSC certified forest area



EXPLANATION

Country name
 Hectare certified forest
 (= % of total forest cover / % of production forest cover)
 % increase or decrease since August 2012

Based on numbers from FSC International and FAO Forestry Paper
 February 2013

Figura 3: Porcentagem de área certificada pelo FSC por região

Fonte: FSC, 2013

O gráfico 6 mostra a distribuição entre as situações fundiárias das certificações FSC no mundo, e os tipos de florestas certificadas até 2010. Vemos que a grande maioria de certificações são de empresas privadas, seguida das empresas públicas. Quanto ao tipo de floresta, as naturais são as que tem maior área certificada. No gráfico 7 vemos o número exato atualizado de certificações por situação fundiária.

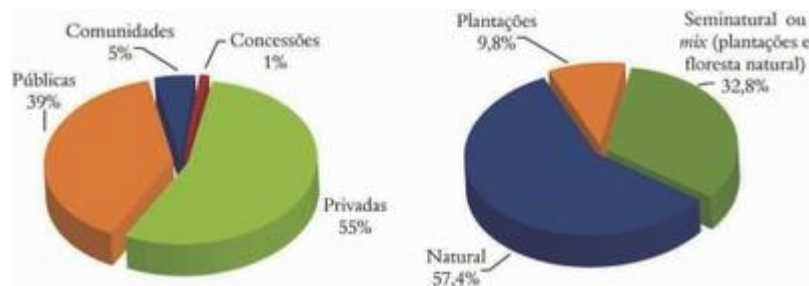


Gráfico 6: Situação fundiária e tipos de floresta certificada pelo FSC no mundo, por área certificada global, em 2010

Fonte: Pereira (2010) adaptado de FSC Internacional, 2010.

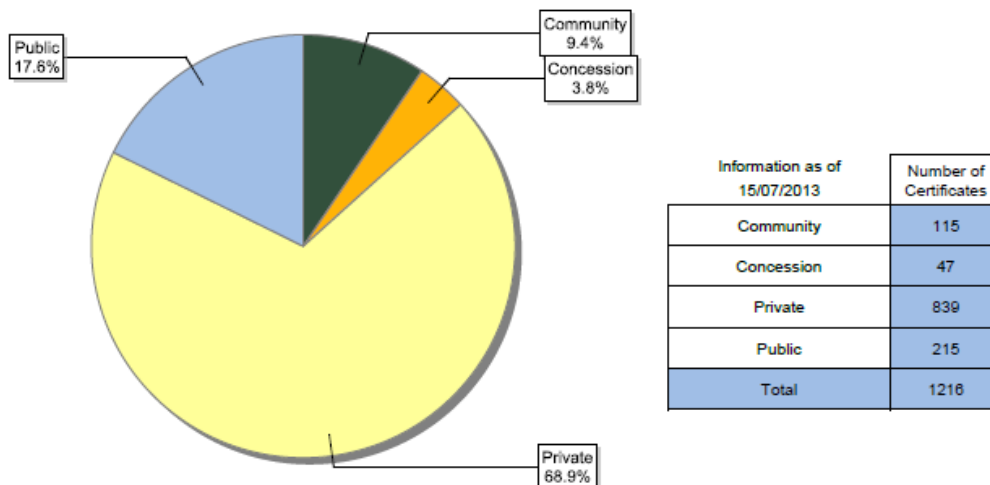


Gráfico 7: Certificados FSC: número de certificados a nível mundial.

Fonte: FSC, 2013

Nos próximos gráficos podemos ver a evolução no mundo quanto ao número de certificações FSC. O gráfico 8 mostra a crescente evolução das certificações em manejo florestal enquanto que o gráfico 9 mostra a evolução em cadeia de custódia desde 2011 até Julho de 2013.

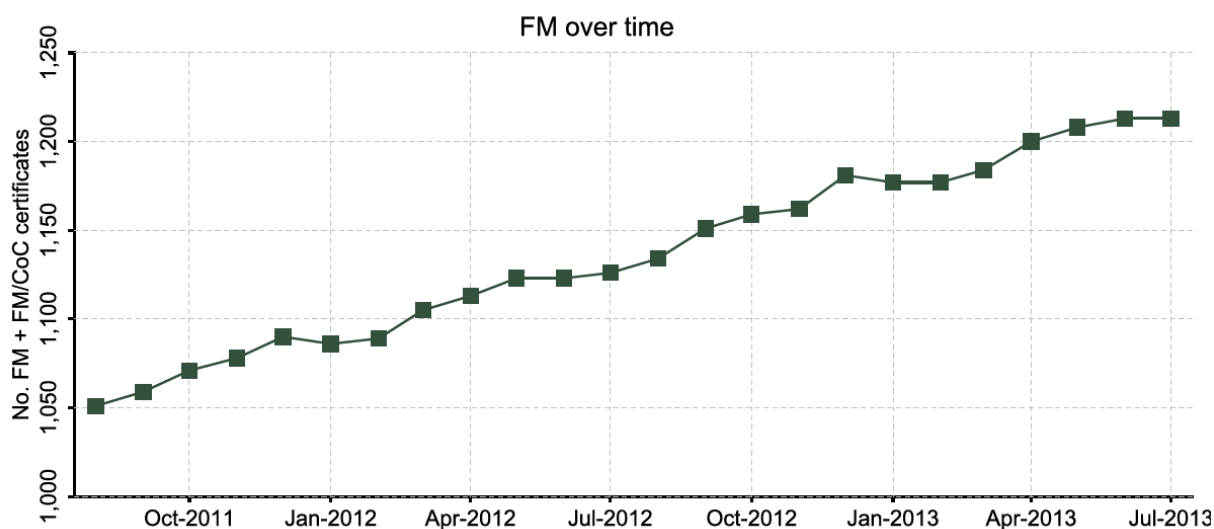


Gráfico 8: Evolução da certificação de Manejo florestal desde 2011.

Fonte: FSC, 2013

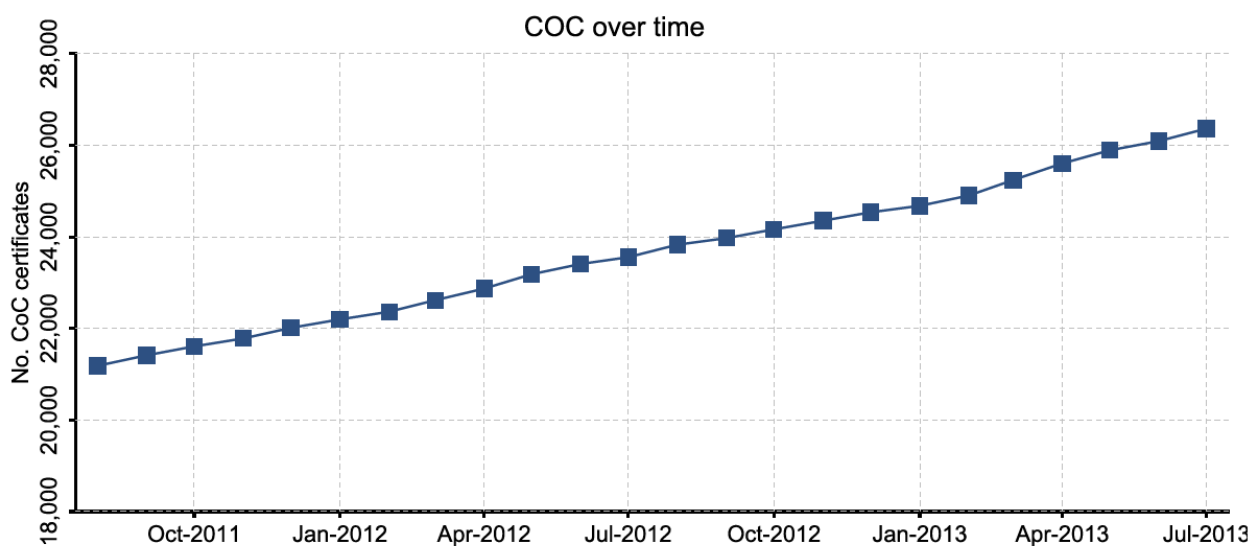


Gráfico 9: Evolução da certificação de Cadeia de Custódia desde 2011.

Fonte: FSC, 2013

4.5.2. ISO 9001:2008

A quantidade de certificados ISO 9001:2008 no mundo superou a marca de 1 milhão e 100 mil em 2011. Na tabela 4 podemos ver a evolução do número de certificados desde 1995.

Número de Certificados ISO 9001:2008 no Mundo			
1995	2000	2005	2011
127.349	457.834	773.867	1.111.698

Crescimento do número de certificados			
	2000 X 1995	2005 X 2000	2011 X 2005
	260%	69%	44%

Tabela 4: Crescimento do número de certificados ISO 9001:2008 no mundo

Fonte: Rigoni (2013)

Na tabela 5 vemos a participação em número de certificações ISO por continente em relação aos outros. Acompanhamos assim a perda da hegemonia Europeia e o crescimento do número de certificações no continente Asiático. Isso se dá, pois a China tem percebido o aumento das suas exportações para a Europa e a importância que este continente dá à qualidade dos produtos. Visando mudar sua imagem, o país tem investido cada vez mais em certificações. Em 2011 só perdeu para a Itália em emissão de novos certificados com um número total de 31.175 certificados emitidos (RIGONI, 2013).

Região	Participação Regional			
	1995	2000	2005	2011
Europa	72,70%	58,80%	48,70%	44,30%
Extremo Oriente	7,40%	17,90%	31,90%	42,40%
América do Norte	8,10%	10,50%	7,70%	3,40%
Resto do mundo	11,80%	12,80%	11,70%	9,90%

Tabela 5: Participação Regional (principais continentes)

Fonte: Rigoni (2013)

As tabelas 6 e 7 mostram a participação do Brasil em emissão de novos certificados e sua classificação em número total de certificados ISO 9001:2008 até 2011.

Em toda a América o Brasil é o país com maior número de certificados (28.325), seguido por Estados Unidos (25.811), Colômbia (9.910), Canadá (7.108), Argentina (4753), México (4.611) e Chile (3.663) (RIGONI, 2013).

TOP 10 países que mais cresceram		
1	Itália	33.055
2	China	31.175
3	Romênia	3.205
4	Vietnã	2.743
5	Coréia do Sul	2.506
6	Malásia	2.143
7	Colômbia	2.099
8	Singapura	1.710
9	Brasil	1.662
10	Sérvia	1.078

Tabela 6: Top 10 dos países que mais cresceram em número de certificados ISO 9001:2008

Fonte: Rigoni (2013)

TOP 10 países com mais certificados		
1	China	328.213
2	Itália	171.947
3	Japão	56.912
4	Espanha	53.057
5	Alemanha	49.540
6	Reino Unido	43.564
7	Índia	29.574
8	França	29.215
9	Brasil	28.325
10	Coréia do Sul	27.284

Tabela 7: Top 10 dos países que mais possuem certificados ISO 9001:2008

Fonte: Rigoni (2013)

A tabela 8 mostra a comparação entre os 10 países com mais certificações e suas classificações no PIB mundial. Apenas EUA e Rússia não estão no Top 10.

TOP 10 certificados X Ranking PIB		
Certificados ISO 9001	Países	Ranking PIB
1	China	2
2	Itália	8
3	Japão	3
4	Espanha	13
5	Alemanha	4
6	Reino Unido	7
7	Índia	9
8	França	5
9	Brasil	6
10	Coreia do Sul	15

Tabela 8: Top 10 Certificados X Ranking PIB

Fonte: Rigoni (2013)

4.6. Importância e benefícios

4.6.1. FSC

A certificação florestal, além dos benefícios principais, que são o objetivo e o princípio fundamental do FSC, possui vantagens secundárias às empresas como aumento do número de clientes satisfeitos com a responsabilidade da empresa e a garantia de estar comprando um produto sustentável.

Ambientalmente falando, a certificação é responsável pela conservação da biodiversidade e seus valores associados: recursos hídricos, solos, paisagens, fauna, proteção das espécies ameaçadas, manter habitats e ecossistemas.

Socialmente, o FSC garante a manutenção e respeito às sociedades e comunidades locais e sua fonte de renda e ainda, em alguns casos, provém meios de melhoria de qualidade de vida. Garante e monitora o respeito ao trabalhador e suas famílias, bem como à sociedade que vive perto dos seus plantios, empresas ou ainda de seus consumidores.

Tudo isso feito de maneira economicamente viável para a empresa e garantindo a continuidade da atividade produtiva, ajudando no desenvolvimento da floresta, e consequentemente gerando vantagem competitiva.

Outro aspecto da certificação que é de grande importância é a legalização da atividade produtiva. Benefícios em diversos pontos com a eliminação de trabalho ilegal, funcionários sem registro, exploração de mão de obra infantil, o que acaba gerando mais empregos (legais e registrados) e assegura o cumprimento da lei, dos direitos trabalhistas e do respeito à sociedade.

Com maior número de empregos, há maior geração de renda pública com o pagamento de tributos, e maior poder aquisitivo.

Sobre o fator segurança ocupacional, também dentro da parte social, sem deixar de ser benéfico à empresa, há uma grande redução no número de acidentes de trabalho em decorrência da introdução das normas de segurança e prevenção de acidentes, valorizando a mão de obra qualificada e melhorias nas condições do ambiente de trabalho.

Nesta tabela 9 temos as informações quanto à ao grau de facilidade de obtenção da certificação, satisfação no atendimento e importância do selo FSC para as empresas. Todos com respostas positivas.

Grau de facilidade, importância e satisfação no atendimento aos padrões da certificação de cadeia de custódia, segundo as empresas pesquisadas

Requisitos a serem Cumpridos para a Certificação	Grau de Facilidade no Atendimento (1 A 10)*	Grau de Importância (1 A 10)*	Grau de Satisfação da Empresa após a Implantação (1 A 10)*
1º) Sistema de controle documentado	5,12	9,11	8,00
2º) Confirmação de entradas	6,34	8,77	8,88
3º) Separação e/ou demarcação de entradas certificadas e não-certificadas	5,12	8,88	7,13
4º) Rotulagem segura do produto	5,23	9,22	8,75
5º) Identificação da produção certificada	5,12	8,77	8,13
6º) Manutenção de registros	5,12	9,00	8,25
7º) Capacitação de seus funcionários	4,34	9,44	7,75

Fonte: dados do autor.

* Foi utilizada a seguinte escala: 1 quando o grau FOR BAIXO, e assim sucessivamente até 10 quando FOR ALTO.

Tabela 9: Grau de facilidade de obtenção da certificação, satisfação no atendimento e importância do selo FSC para as empresas

Fonte: Jacovine et al, 2006

O quadro abaixo (figura 4) demonstra um comparativo de duas situações distintas, a colheita e transporte de madeira ilegal e de madeira certificada pelo FSC evidenciando os fatores prejudiciais da produção ilegal de produtos madeireiros.

Madeira ilegal X Madeira certificada

Entenda as diferenças

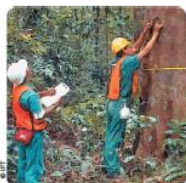
Projeto gráfico: WWF-Brasil / Talita Ferreira



Aproximadamente 14% da produção de madeira do país vem de florestas nativas, que conservam grande diversidade de árvores, plantas e animais. Na Amazônia, onde a maior parte da madeira nativa é produzida, é possível encontrar as espécies mais valorizadas pela indústria madeireira, como mogno, cedro e ipê, dentre outras.

Rota da madeira certificada FSC

A produção da madeira certificada demanda um plano de manejo que contenha as regras para a atividade, feito a partir do levantamento das árvores do terreno. Requer aprovação do Ibama ou órgão estadual competente. Uma instituição credenciada pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC) audita o processo.



A exploração certificada FSC imita o ciclo natural da floresta, em que árvores mais velhas caem, abrindo espaço para outras mais jovens. O plano de manejo determina que, em uma área de um hectare (equivalente a um campo de futebol), de duas a três árvores podem ser retiradas a cada ciclo de 25 a 30 anos.

O transporte da madeira certificada acontece em veículos em conformidade com a lei, respeitando os limites de carga. O produto é acompanhado do Documento de Origem Florestal (DOF) e da nota fiscal com o carimbo FSC, comprovando origem, quantidade e respeito aos padrões da certificação.



A indústria da madeira certificada FSC cumpre toda a legislação fiscal e trabalhista. As inspeções periódicas asseguram que os funcionários utilizam equipamentos de segurança, que a madeira certificada não se mistura com as demais e pode ter sua origem rastreada do comércio até a floresta.

Ao comprar móveis ou produtos com o selo FSC, o consumidor tem a certeza de estar estimulando práticas legais e éticas, que conservam a floresta, respeitam os trabalhadores e as comunidades locais e asseguram o pagamento de impostos.



Se utilizada de forma sustentável, a floresta se recupera após um período de 25 a 30 anos. Isso significa que ela não perderá a biodiversidade e tampouco suas funções de regulação do clima. O consumidor que adquire madeira com o selo FSC contribui para a sobrevivência da floresta para as próximas gerações.

Rota da madeira ilegal



Quando a madeira é extraída ilegalmente, critérios ambientais são desrespeitados. As árvores mais valorizadas são retiradas destruindo outras ao redor. A legislação trabalhista é ignorada e há registros de mão-de-obra escrava ou infantil. Muitas vezes, a floresta é derrubada, dando lugar a pastagens ou plantios agrícolas.

A madeira ilegal é transportada de forma precária, geralmente com sobrecarga nos caminhões. A documentação, quando existe, é fraudada por meio de corrupção de agentes ou dados incorretos. A indústria madeireira ilegal anda de braços dados com a sonegação, criando uma situação de concorrência desleal com quem segue a lei.



O processamento da madeira ilegal se dá, muitas vezes, em áreas próximas da floresta, para dificultar a fiscalização. Os produtos não apresentam possibilidade de serem rastreados, acentuando a ilegalidade e a falta de transparência da cadeia produtiva. A sonegação acompanha todas as fases do processo.

Produtos derivados da madeira ilegal chegam ao comércio com preço mais baixo que aqueles certificados ou legais. Isso acontece pelas precárias condições de trabalho, não-pagamento de encargos trabalhistas, exploração em unidades de conservação, terras públicas ou griladas, fraude de documentos e sonegação.



Quando o consumidor adquire produtos de madeira ilegal, contribui para aumentar o desmatamento na Amazônia. Uma área de floresta explorada de forma não-sustentável tende a desaparecer, destruindo a biodiversidade local e alterando regimes de chuvas em outras regiões do país.

Figura 4: Diferenças entre madeira ilegal e madeira certificada

Fonte: Ferreira, 2013

4.6.2. ISO 9001:2008

A ISO 9001:2008 como já foi comentado, traz vantagens diversas tanto para a empresa, colaboradores, quanto para os consumidores finais.

Seu objetivo é certificar a linha de processo, trazendo benefícios como a sua estabilidade, maior eficiência, diminuição de perdas, registros do processo e acessibilidade ao conhecimento das normas e metodologias usadas, gerando maior facilidade ao trabalhador, prevenção e correção de problemas, com o lema de melhoria contínua, redução de custos e consequente aumento de lucro, mais e melhores treinamentos, manutenção contínua e preventiva e além disso tudo, maior satisfação dos clientes com produtos de qualidade comprovada e diferenciação no mercado.

Segundo o INMETRO e o Comitê Brasileiro da Qualidade (CB25) da ABNT, após uma pesquisa quantitativa com 300 empresas, (150 da área comercial e 150 da área da qualidade) com mais de três anos de certificação, 80% delas tiveram aumento da produtividade e maior ganho com a certificação: para 35,3% delas isso se refletiu no aumento da qualidade dos produtos e para 95,3% das empresas da área comercial, isso se refletiu no aumento da credibilidade e da aceitação da organização (ABNT, 2006).

As tabelas abaixo são de pesquisa feita em 2006 pela ABNT/CB-25 sobre a credibilidade das certificações ISO 9000. Podemos observar nos valores em destaque, o feedback positivo dado pelas empresas sobre o selo conquistado.

	Comercial	Qualidade
Aumento da confiança dos clientes	43,3	38,7
Melhoria da organização interna	32,7	24,0
Aumento da padronização interna	26,7	33,3
Acesso a novos mercados	22,7	22,0
Melhoria do controle dos processos	21,3	38,7
Capacitação dos empregados	20,0	24,7
Melhoria da qualidade	19,3	25,3
Aumento da produtividade	8,7	12,0
Melhoria contínua	8,0	14,7
Diminuição do retrabalho	3,3	6,7
Redução de custos	3,3	4,7
Outros	5,3	5,3
NS/NO	4,7	2,0

Tabela 10: Principais aspectos considerados vantajosos para a empresa com a certificação

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

	Comercial	Qualidade
Nenhum	68,0	66,0
Aumento dos custos	14,7	14,0
Burocracia gerada pela implantação do Sistema de Gestão da Qualidade	10,0	14,0
Aumento do número de documentos	2,0	4,7
Baixo retorno nos negócios	2,0	
Demora na adaptação dos empregados	1,3	
Falta de pessoal qualificado para entender a norma	0,7	
Administração dos empregados		0,7
NS/NO	3,3	3,3

Tabela 11: Aspectos considerados desvantajosos para a empresa com a certificação

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

Avaliação do desempenho e produtividade da empresa após a certificação

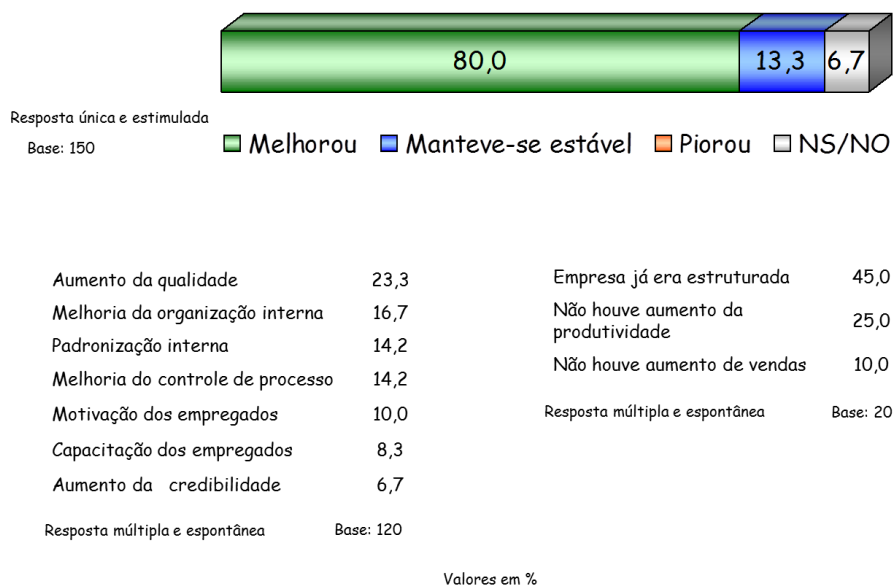


Tabela 12: Avaliação do desempenho e produtividade da empresa após a certificação

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

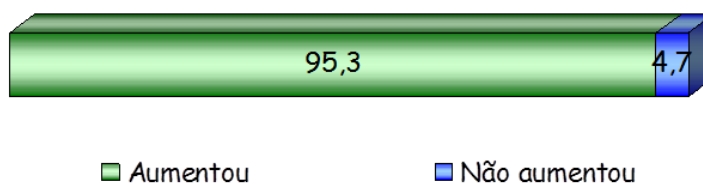


Gráfico 10: Aumento da aceitação e credibilidade da empresa junto aos clientes pelo fato de ser certificada

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

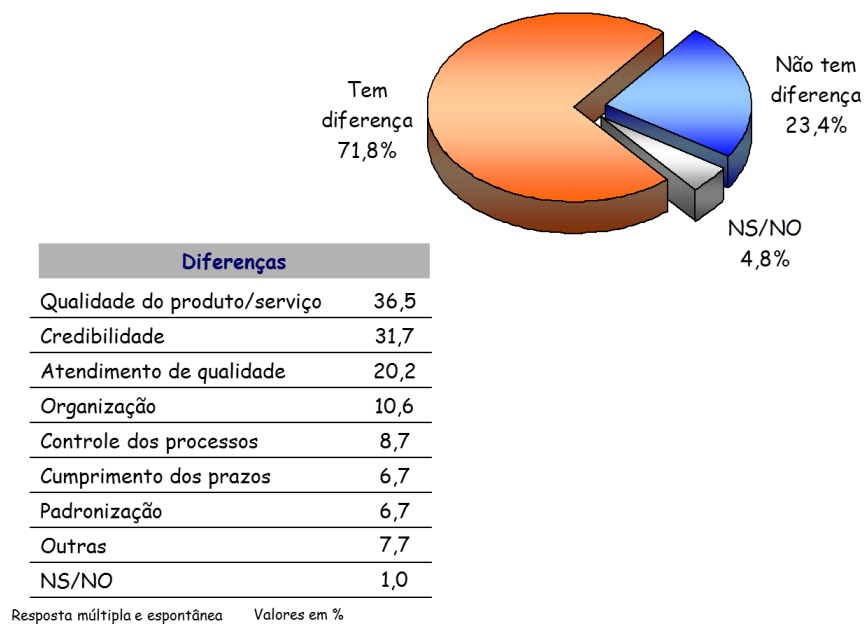


Gráfico 11: Diferença entre fornecedores certificados e não certificados

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

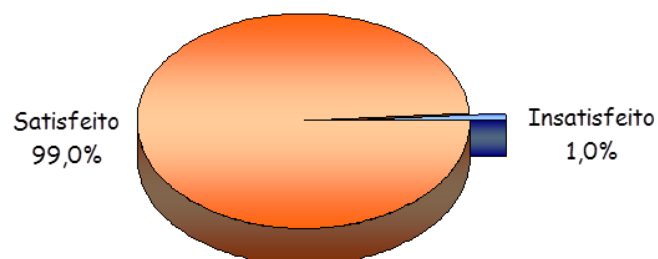
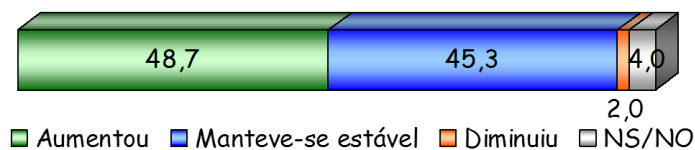


Gráfico 12: Satisfação com a qualidade do serviço prestado pelos fornecedores certificados

Fonte: ABNT/CB-25, 2006



A que se atribuiu o aumento das vendas			
Certificação*	20,5	Padronização dos processos*	8,2
Abertura de novos mercados	15,1	Marketing da certificação*	5,5
Aumento da qualidade*	15,1	Aumento da produtividade	4,1
Aumento da credibilidade junto aos clientes*	12,3	Outros	17,8
Crescimento do mercado	11,0	NS/NO	1,4

* Somando os itens que têm relação com a certificação o % total = 61,6%

Base: 73 Resposta múltipla e espontânea

Valores em %

Gráfico 13: Volume de vendas após a certificação

Fonte: ABNT/CB-25, 2006

5. Material e métodos

a) Material:

Foi usada a bibliografia considerada relevante pelo autor e citada no final do trabalho, bem como conhecimento de cursos de curta e longa duração concluídos e em andamento.

b) Métodos

O projeto foi executado de seguindo as normas de padrão internacional da série ISO 9000, bem como as normas que orientam a certificação FSC. Foi feito um estudo do estado da arte, atualização de dados e estatísticas e compilação de das normas, exclusivamente com revisões bibliográficas disponíveis e conhecimento obtido no curso de especialização em Negócios e Sustentabilidade da Produção Madeireira da UFPR e Curso de Auditor Interno ISO 9001:2008, além experiência em processo de certificação ISO e FSC em empresa madeireira.

6. Manual para entendimento, implantação e manutenção dos selos de qualidade

6.1. ISO 9001:2008 (ABNT, 2008)

A ISO criou em 1987 a série de normas ISO 9000 com o objetivo de certificar o sistema de gestão da qualidade de uma empresa e seu processo produtivo. É o reconhecimento formal da existência de um sistema de gerenciamento para a qualidade, que siga as normas definidas pela ISO 9001:2008 e seus conceitos.

A série ISO 9000 é composta por diferentes documentos que se completam e podemos ver na figura 5.

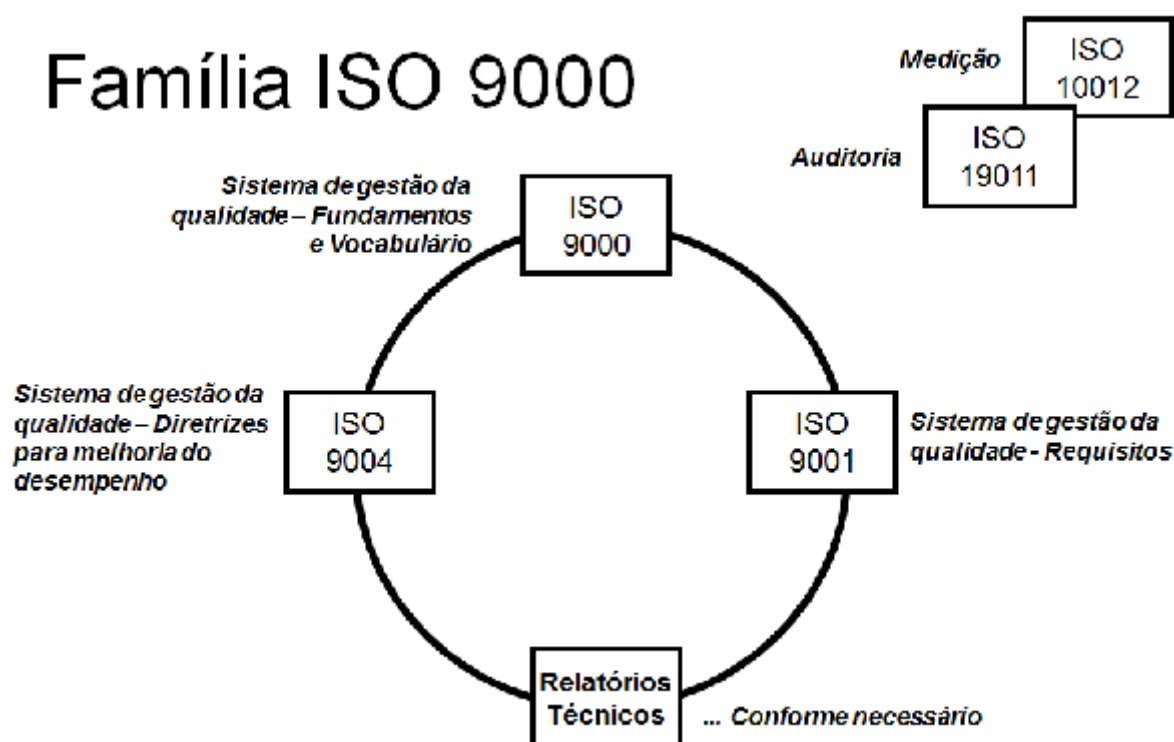


Figura 5: Família ISO 9000

Os requisitos especificados nesta norma são complementares aos requisitos dos produtos, suas normas, e às leis vigentes.

Os princípios da certificação são importantes pois definem seus objetivos, meios, principais responsabilidades e valores ISO. São eles:

- Foco no cliente;
- Liderança;

- Envolvimento de pessoas;
- Abordagem de processo;
- Abordagem sistêmica de gestão;
- Melhoria contínua;
- Abordagem factual para tomada de decisão;
- Relação mutuamente benéfica com fornecedores.

- Mantendo sempre o primeiro e principal princípio que é o FOCO NO CLIENTE, através do fornecimento de produtos e serviços de qualidade, a empresa mantém satisfeitos os acionistas e/ou sócios da empresa com o retorno do investimento e aumento dos lucros, garante a continuidade do negócio com os fornecedores, mantém uma relação de responsabilidade com a sociedade e o ambiente e busca sempre a melhoria de produtos e o desenvolvimento pessoal e profissional de seus funcionários.

- Com a LIDERANÇA estabelecida, a empresa passa a ter um único objetivo a seguir e alcançar, de forma direcionada, mantendo um bom e organizado ambiente interno.

- O ENVOLVIMENTO DE PESSOAS, principalmente de cada funcionário é importante pois permite o uso das habilidades individuais e conhecimentos de cada um em benefício da organização.

- ABORDAGEM DE PROCESSOS significa um conjunto de atividades inter-relacionadas que transformam entradas em saídas. É a subdivisão da gestão em células, chamadas de processos, que devem ser identificados no manual da qualidade da empresa, e que estão ligados entre si, compartilham suas informações e conhecimento e são administrados por uma única liderança preestabelecida. Esse princípio diz que um resultado desejado é mais eficientemente alcançado quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados em forma de processo, em estrutura organizada e gerenciada horizontalmente, ao contrário do tradicional em que as atividades são controladas verticalmente (por função).

- A ABORDAGEM SISTÊMICA DE GESTÃO é o princípio que visa identificar, entender e gerenciar esses processos inter-relacionados como um grande sistema e que contribuem para a eficácia e eficiência da organização em alcançar objetivos.

- Um dos princípios mais importantes e de maior destaque dentro das empresas é a busca da MELHORIA CONTÍNUA. Visa prever e corrigir possíveis erros e defeitos, além de melhorar o produto ou serviço sempre, através do uso de ferramentas de qualidade como o PDCA (plan, do, check, act).

O sistema é simples e engloba quatro fases que devem ser aplicadas desde grandes problemas da empresa até a casos simples do dia-a-dia.

Planejar: é o estabelecimento de objetivos a serem atingidos pela empresa, necessários para a sua contínua melhoria e satisfação do cliente, e os processos necessários para que esses resultados sejam atingidos respeitando a vontade do cliente, as normas e leis vigentes, normas ISO, e políticas da organização.

Fazer: é a implementação desses processos de acordo com o planejado.

Verificar: verificar, acompanhar e medir processos e produtos e relatar os resultados, verificar sua fidelidade aos objetivos e normas e melhorar processos, se necessário.

Agir: ações para promover continuamente a melhoria do desempenho do processo.

- ABORDAGEM FACTUAL PARA A TOMADA DE DECISÃO; momento que a decisão deve ser tomada, sempre baseada em fatos, dados, estatísticas e informações, para uma maior eficácia.

- Por fim, uma RELAÇÃO MUTUAMENTE BENÉFICA COM OS FORNECEDORES deve ser valorizada pois estes e a organização são interdependentes. Esta relação aumenta a capacidade de ambos para criar valor.

Além destes princípios a norma é dividida em cinco partes: Sistema de Gestão da Qualidade, Alta Direção, Recursos, Produção e Melhoria Continua.

6.1.1. Termos e definições

A norma inclui termos, definidos nela, e outros, usados constantemente no corpo do texto e que foram definidos por alguns autores.

A norma inclui a explicação de que o termo “produto” poderá significar serviço, onde produto é o resultado do processo.

Outras definições importantes estão inclusas aqui:

- Qualidade: grau no qual um conjunto de características inerentes atende a requisitos.
- Requisito: necessidade ou expectativa que é expressa, geralmente, de forma implícita ou obrigatória.
- Classe: categoria ou classificação atribuída a diferentes requisitos da qualidade para produtos, processos ou sistemas que têm o mesmo uso funcional.
- Objetivos da qualidade: aquilo que é buscado ou almejado, no que diz respeito à qualidade.
- Garantia da qualidade: parte da gestão focada em prover confiança de que os requisitos serão atendidos.

- Planejamento da qualidade: parte da gestão da qualidade focada no estabelecimento dos objetivos da qualidade e que especifica os recursos e processos operacionais necessários para atender a estes objetivos.

- Gestão da qualidade: atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, no que diz respeito à qualidade.

- Melhoria da qualidade: parte da gestão da qualidade focada no aumento da capacidade de satisfazer os requisitos da qualidade.

- Controle da qualidade: parte da gestão da qualidade focada no atendimento dos requisitos da qualidade.

- Procedimento: forma especificada de executar uma atividade ou um processo.

- Documento: informação e o meio no qual ela está contida.

- Registro: documento que apresenta resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas.

- Satisfação do cliente: percepção do cliente quanto ao grau no qual seus requisitos foram atendidos. (BORGES, 2009)

6.1.2. Sistema de gestão de qualidade (4.)

Para a implementação de um Sistema de gestão da qualidade (SGQ), a quarta parte da norma, e a primeira que inicia realmente as especificações sobre o processo de certificação, estabelece requisitos referentes à forma de estruturação do SGQ. É um conjunto de atividades e tarefas que todos devem seguir na empresa para garantir a qualidade e melhoria contínua dos produtos/serviços e a satisfação dos clientes

6.1.2.1. Requisitos gerais

Segunda a norma ISO 9001:2008 (requisitos) a organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um SGQ e melhorar continuamente sua eficácia.

A organização deve ainda:

a) identificar os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e sua aplicação por toda a organização;

b) determinar a sequência e interação desses processos;

c) determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes;

d) assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e o monitoramento desses processos;

e) monitorar, medir e analisar esses processos, e

f) implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

6.1.2.2. Requisitos de documentação

As informações do sistema de qualidade devem ser documentadas e tem como objetivo provar a conformidade do sistema, prover treinamento apropriado (criar competência), assegurar rastreabilidade, prover evidências objetivas e avaliar a eficácia e contínua melhoria.

A documentação do sistema de gestão da qualidade deve incluir:

a) declarações documentadas da política da qualidade de objetivos da qualidade, definidas pela organização,

b) manual da qualidade, que inclui:

- escopo do SGQ,
- procedimentos documentados estabelecidos para o SGQ, ou referência a eles,
- descrição da interação entre os processos do SGQ.

c) procedimentos documentados requeridos por esta Norma,

Descreve como as atividades ou processos são desempenhados para atender os requisitos da qualidade. Sua finalidade é instruir os empregados de como a política da qualidade deverá ser alcançada.

d) documentos necessários à organização para assegurar o planejamento, a operação e o controle eficazes de seus processos,

Descrição detalhada de uma operação ou atividade específica a ser realizada.

e) registros requeridos por esta Norma, como relatórios: RNC (relatórios de não conformidades, relatórios de auditorias, relatórios de ações corretivas e/ou preventivas, relatórios de análise crítica, etc.).

f) Documentação correlacionada: Normas (federais, estaduais, municipais, empresa) e especificações de clientes e fornecedores.

6.1.3. Responsabilidade da direção (5.)

A alta direção deverá se comprometer com o SGQ, é responsável pela comunicação a todos os envolvidos sobre a importância do SGQ e de se satisfazer o clientes; estabelece uma política de qualidade, própria de cada empresa, e dos objetivos da qualidade, conduz as análises críticas do SGQ e ainda deve garantir a disponibilidade de recursos, entre outras ações.

- Foco no cliente

É de compromisso da diretoria, e de todos da empresa, assegurar que os requisitos dos clientes sejam atendidos, buscando sempre a sua maior satisfação e confiança.

- Política da Qualidade

A Alta Direção deve assegurar que a política da qualidade é apropriada ao propósito da organização, inclui um comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do SGQ, proporciona uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade, é comunicada e entendida por toda a organização, e é analisada criticamente para manutenção de sua adequação.

- Planejamento

Todas as tarefas são planejadas para satisfazer os requisitos dos clientes e os objetivos da qualidade. A alta direção deverá assegurar que estes objetivos, bem como os requisitos dos produtos e as normas sejam atendidas, seguindo tal planejamento.

- Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

Cabe a direção definir e comunicar quais são as responsabilidades de cada colaborador em toda a organização. Além disso, a alta direção deve indicar o representante da direção e estabelecer um sistema de comunicação interno eficaz.

- Análise crítica pela Direção

A diretoria deve realizar uma análise do sistema para identificar oportunidades de melhoria e necessidades de mudança.

Os dados de entrada usados para análise e crítica são: resultados de auditorias, realização de cliente, desempenho de processo e conformidade de produto, situação das ações preventivas e corretivas, acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores pela direção, mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade, e recomendações para melhoria.

Os resultados obtidos devem ser: melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade e de seus processos, melhoria do produto em relação aos requisitos do cliente, e necessidade de recursos.

6.1.4. Gestão de recursos (6.)

A organização deve planejar e fornecer os recursos necessários para implantar, manter e melhorar o SGQ aumentando assim a satisfação dos clientes com competência, treinamento, conscientização, infraestrutura e ambiente de trabalho.

6.1.5. Realização do produto (7.)

O item sete estabelece que para a realização de um produto/serviço de qualidade, um planejamento prévio deve ser feito, assim como documentos de procedimento e especificação do produto onde são apresentados os requisitos que devem ser contemplados em cada processo, abordando toda cadeia de fornecimento para acompanhamento e consulta de todos.

Estes documentos são: Venda de produtos; desenvolvimento de novos produtos; aquisição de matérias-primas para realização do produto; controles e critérios de produção; controles que devem ser aplicados aos dispositivos de medição e monitoramento utilizados.

Ao planejar a realização do produto, a organização deve determinar o seguinte, quando apropriado:

- a) objetivos da qualidade e requisitos para o produto;
- b) a necessidade de estabelecer processos e documentos e prover recursos específicos para o produto;
- c) verificação, validação, monitoramento, inspeção e atividades de ensaio requeridos, específicos para o produto, bem como os critérios para a aceitação do produto;
- d) registros necessários para fornecer evidência de que os processos de realização e o produto resultante atendem aos requisitos.

A organização deve, depois de terminado o processo, analisar criticamente os requisitos relacionados ao produto. Esta análise crítica deve ser realizada antes da organização assumir o

compromisso de fornecer um produto para o cliente e devem ser mantidos registros dos resultados para consulta e melhoria do processo.

A organização deve também manter contato com o cliente para informações sobre o produto, reclamações, feedback e outros.

Deverá ser mantido também um projeto e o controle de desenvolvimento de produto determinando os estágios do projeto e desenvolvimento, a análise crítica, verificação e validação que sejam apropriadas para cada fase do projeto e desenvolvimento e as responsabilidades e autoridades para projeto e desenvolvimento. A organização deve gerenciar as interfaces entre diferentes grupos envolvidos no projeto e desenvolvimento para assegurar a comunicação eficaz e a designação clara de responsabilidade.

Como em todo o processo, deverão ser mantidos registros, em cada área de produção, de entradas e saídas, e a partir destes registros, análises críticas devem ser feitas pela alta direção juntamente com participantes da área em questão, visando a melhoria contínua.

Após uma verificação do produto na saída de cada área, para assegurar que as saídas estejam atendendo aos requisitos de entrada do projeto, a validação serão feitas conforme disposições planejadas para assegurar que o produto resultante seja capaz de atender as especificações ou uso pretendido e passa-se à próxima fase da produção ou destino final.

Caso não sejam atendidos os requisitos especificados, deverá ser feito o “Controle de alterações de projeto e desenvolvimento” que devem ser analisadas criticamente, verificadas e validadas, como apropriado, e aprovadas antes da sua implementação. A análise criticadas alterações de projeto e desenvolvimento deve incluir a avaliação do efeito das alterações em partes componentes e no produto já entregue. Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica de alterações e de quaisquer ações necessárias.

Quanto ao processo de aquisição da matéria-prima utilizada, a norma diz que o produto adquirido deve estar conforme com os requisitos especificados de aquisição. A organização deve selecionar e avaliar fornecedores com base na sua capacidade de fornecer produtos conformes. A organização deve estabelecer e implementar inspeção ou outras atividades para verificação do produto adquirido.

A organização deve também controlar a produção e fornecimento de serviço planejando e realizando a produção e o fornecimento de serviço sob condições controladas. Condições controladas devem incluir quando aplicável.

- a) a disponibilidade de informações que descrevam as características do produto,
- b) a disponibilidade de instruções de trabalho, quando necessário,
- c) o uso de equipamento adequado,

- d) a disponibilidade e uso de dispositivos para monitoramento e medição,
- e) a implementação de medição e monitoramento, e
- f) a implementação da liberação, entrega e atividades pós-entrega.

A organização deve validar quaisquer processos onde a saída resultante não possa ser verificada por monitoramento ou medição subsequente, as deficiências tornam-se aparentes somente depois que o produto estiver em uso ou entregue.

Deve haver RASTREABILIDADE: Quando apropriado, a organização deve identificar o produto por meios adequados ao longo da sua realização. Deve também identificar a situação de inspeção e quando a rastreabilidade for um requisito, a organização deve controlar a identificação inequívoca de produto. Registros devem ser mantidos.

Todos os equipamentos usados para medição e manutenção de registros deverão estar calibrados para que os resultados sejam válidos e confiáveis.

6.1.6. Medição, análise e melhoria (8.)

Depois de implementado um sistema de gestão da qualidade, é preciso acompanhá-lo para verificar como este se encontra ao longo do tempo, bem como seu processo e produtos para manter a qualidade e conformidade e propor melhorias. Os processos de medição, análise e melhoria são necessários para demonstrar a capacidade aos requisitos do produto, assegurar a conformidade do SGQ e melhorar continuamente a eficácia do SGQ.

Entre as variáveis monitoradas estão aquelas percebidas pelos clientes, são questões relativas ao atendimento ou não os requisitos dos clientes e à sua satisfação.

Para manter essa qualidade, melhoria contínua e satisfação dos clientes (e consequente manutenção do selo) auditorias internas periódicas deverão ser feitas para verificar se o SGQ está conforme com as disposições planejadas, com os requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização e está mantido e implementado eficazmente.

A auditoria é feita pelos próprios funcionários, treinados, sendo que estes não deverão auditar o próprio trabalho. Registros deverão ser mantidos, discutidos para análise, detecção das causas e eliminação das não-conformidades.

6.1.6.1. Melhoria contínua - Ação corretiva e ação preventiva

Diariamente, produtos não-conformes devem ser identificados e controlados para que não sejam entregues aos clientes. Além disso um procedimento documentado deve ser aberto para analisar a causa e corrigir o problema.

A organização deve continuamente melhorar a eficácia do SGQ por meio do uso da Política da Qualidade, Objetivos da Qualidade, Resultados da Auditoria, Análise de Dados, Ações Corretivas e Preventivas e Análise Crítica pela Alta Direção.

- Ação Corretiva

Ação para eliminar a CAUSA de uma não-conformidade.

Devem ser abertas SACs (Solicitação de ação corretiva) no caso de não-conformidades nos seguintes casos: auditoria externa, auditoria interna, processo, matéria-prima, produto acabado, transporte, reclamações de clientes, SAC não eficaz e outros.

- Ação de Correção/Imediata

Ação para eliminar a não-conformidade.

Esses procedimentos devem ser documentos e conter: análise crítica da não conformidade; causas das não conformidades; avaliação da necessidade de ações para assegurar que a não conformidade não ocorra novamente; determinação e implementação das ações necessárias; registros devem ser mantidos dos resultados das ações e análise crítica da eficácia da ação corretiva.

- Ação Preventiva

É uma ação para eliminar uma potencial não-conformidade.

Este procedimento também deverá ser documentado.

6.1.7. Custos e tempo para certificação

A tabela 13 apresenta dados relativos ao tempo que uma empresa leva em média, dependendo do seu porte, para se preparar completamente para a certificação. A grande maioria certifica-se em até dois anos. E a tabela 14 mostra os custos médios de processos de certificação. Esses valores servem como uma base para comparação entre pequenas e médias empresas, frente a grandes empresas

**Tempo de preparo de uma empresa brasileira para a
certificação ISO 9000 de acordo com o seu porte**

Tempo de Implantação da ISO 9000	Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa	Média
	Percentual			
Até 12 meses	29,5	30,9	24,1	27,9
De 12 a 24 meses	57,4	51,7	58,3	55,2
De 24 a 36 meses	13,1	13,0	14,4	13,6
Mais de 36 meses	0,0	3,4	3,2	2,9
Não responderam	0,0	1,0	0,0	0,4

Tabela 13: Tempo para certificação ISO 9000

Fonte: RODRIGUES (2008) apud SZYSZKA (2002).

**Investimentos realizados pelas empresas brasileiras para se obter a
certificação ISO 9000 de acordo com o seu porte**

Investimento para a Implantação da ISO 9000	Pequena Empresa	Média Empresa	Grande Empresa	Média
	Percentual			
Até R\$10.000	13,1	5,8	3,2	5,7
De R\$10.000 a R\$100.000	62,3	48,8	28,9	42,4
De R\$100.000 a R\$1.000.000	13,1	31,9	39,0	32,3
De R\$1.000.000 a R\$10.000.000	0,0	2,4	4,3	2,9
Acima de R\$10.000.000	9,8	10,1	20,9	14,5
Não responderam	1,6	1,0	3,7	2,2

Tabela 14: Custos para certificação ISO 9000

Fonte: RODRIGUES (2008) apud SZYSZKA (2002).

6.1.8. Etapas passo-a-passo

O processo de certificação começa desde que o empresário ou administrador decide implantar a ISO 9000. As empresas normalmente não funcionam ainda segundo as normas da ISO e devem se adequar aos requisitos antes de serem certificadas. Esse processo pode levar de alguns meses até anos, até que a empresa e seus colaboradores conheçam e se adaptem às normas.

Fortes (2010) definiu cinco etapas adotadas pela maioria das organizações durante o processo de certificação, sendo que algumas naturalmente possuem características específicas. São elas:

1 – DECIDIR/IMPLANTAR - analisar os ganhos e definir escopo, ou seja, que processo ou processos, desejamos certificar para agregar mais valor ao nosso Negócio;

2 - DIAGNOSTICAR - aplicar Lista de Verificação baseada nas seções 4 a 8 (mostradas neste manual) da ISO 9001:2008. Algo que é útil nesta tarefa é saber que nestas seções existem 135 palavras deve/devem, denotando a obrigatoriedade do seu cumprimento;

3 - IMPLEMENTAR - Treinar/Conscientizar pessoal na ISO-9001/2008; preparar plano de ações (com colunas do tipo por que, o que, quem, como, onde, quando, quanto custa); desenvolver plano de ações com análises críticas (implementação do plano de ações); formar auditores internos, elaborar plano de auditorias e cumprir; resolver não conformidades, realizar auditoria de pré-certificação/resolver não-conformidades;

4 - CERTIFICAR - realizar auditoria de avaliação inicial, por certificadora, e ter a recomendação homologada por Acreditadora;

5 - PERENIZAR - manter Sistema de Gestão da Qualidade sempre ativo através principalmente de análises críticas da direção, planos de melhorias contínuas, planos de auditorias internas e auditorias de manutenção da certificação por entidade independente a cada seis meses e de recertificação a cada três anos.

Segue ainda um passo-a-passo detalhado para a implantação de um sistema de qualidade, antes da certificadora fazer a visita de certificação.

1. Apreciação/avaliação da necessidade da qualidade: pontos fortes e fracos (análise SWOT)
2. Discussão da maneira como será implantado: avaliação de recursos disponíveis, oportunidades e ameaças
3. Reunião com trabalhadores e/ou sindicatos - treinamentos
4. Constituição de um Comitê de Qualidade para controle e elaboração de documentos
5. Treinamento de auditores da qualidade
6. Auditar o sistema atual – identificar e documentar não-conformidades
7. Definição de um plano para adequação ao novo sistema atendendo aos requisitos ISO
8. Escrever procedimentos e instruções a serem seguidos
9. Preparar manual da qualidade
10. Treinamento e procedimentos de todos os colaboradores
11. Divulgação da política da qualidade
12. Auditoria e ensaios
13. Ações corretivas
14. Auditorias
15. Pré-certificação
16. Ações corretivas

17. Certificação

Uma dica para ajudar neste processo de adaptação é contratar organizações especializadas em certificações para treinamentos e estabelecimento de um SGQ, bem como elaboração de demais documentos, ajustes e manutenção do selo de qualidade.

6.2. FSC

O FSC (Forest Stewardship Council ou Conselho de Manejo Florestal), é um tipo de certificação voluntária pela qual se garante que uma organização maneja suas florestas e mantém seus produtos ao longo de toda a cadeia de acordo com padrões de sustentabilidade em longo prazo nas esferas social, ambiental e econômico, visando o desenvolvimento e conservação dos recursos naturais.

O FSC é uma organização internacional, não-governamental, sem fins lucrativos, com sede na Alemanha que foi fundado em 1993 por representantes de entidades ambientalistas, pesquisadores, produtores de madeira, comunidades indígenas, populações florestais e indústrias de 25 países.

Seu objetivo é promover o manejo florestal de forma correta, baseado em Princípios e Critérios definidos na norma que definem este manejo florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável. Durante três anos de intenso processo de negociação e consulta com representantes de todos estes órgãos e países, foram estabelecidos estes importantíssimos Princípios e Critérios que regem o FSC.

Estruturado em três câmaras, possui representantes no conselho diretor (formado por nove membros) os setores social, ambiental e econômico, com equilíbrio de forças e poder de voto entre as três partes.

É importante lembrar que o FSC formula as normas e a política do sistema e credencia certificadores independentes que emitirão o certificados FSC às empresas qualificadas.

Para serem credenciados, esses certificadores devem atender a alguns critérios, como ter: i) um sistema de gerenciamento interno que abranja os requerimentos do FSC, ii) um programa organizado de forma a oferecer uma certificação transparente e replicável e iii) um sistema que garanta independência e liberdade diante de conflitos de interesses.

Poderão também ser estabelecidos padrões de certificação para locais específicos como áreas florestais com fins produtivos. No Brasil, foi formado o Grupo de Trabalho do FSC no Brasil (GTFSC-BR), que atua desde 1996, com este objetivo. Uma vez aprovados, estes padrões devem

ser utilizados pelas certificadoras que operam no país para avaliação. Já foram criados padrões no Brasil para plantações florestais, avaliação de manejo de produtos florestais não-madeireiros e florestas naturais de terra firme na Amazônia. Estão também sendo criados padrões para o manejo de produtos florestais não madeireiros na Mata Atlântica e de populações naturais de castanha na Amazônia (*Bertholletia excelsa*).

6.2.1. Tipos de certificação FSC

O sistema FSC possui dois tipos de certificação. A primeira se refere à avaliação do manejo florestal e a segunda à rastreabilidade do produto florestal ao longo da cadeia de processamento e comercialização do produto ou serviço.

6.2.1.1. Manejo Florestal

Neste tipo de certificação FSC, são avaliados os aspectos ambientais, sociais e econômicos do manejo de uma determinada unidade de manejo florestal verificando sua conformidade e cumprimentos dos Princípios e critérios FSC, bem como demais padrões de certificação do FSC.

As áreas certificadas pelo FSC neste tipo de certificação serão as fornecedoras de matéria-prima para as empresas como fábricas e serrarias que quiserem vender produtos certificados, desde que haja a rastreabilidade de todo o processo, garantindo a origem e a não-contaminação do produto por matéria-prima oriunda de fontes não-responsáveis.

A avaliação para certificação é feita por uma equipe de especialistas de várias áreas como engenheiros florestais, sociólogos, biólogos, coordenados por uma certificadora autorizada, que conheçam a área e os Princípios e Critérios do FSC. Eles irão apontar os pontos bons e aqueles que devem melhorar para que a área obtenha a certificação.

Caso a área passe na avaliação da certificadora, receberá o direito de usar o selo FSC em seus produtos por cinco anos, desde que mantenha o bom manejo florestal ao longo desse período, sendo auditada uma vez por ano.

Um ponto importante e que poderá diminuir os custos de certificação para o pequeno produtor e comunidades é a possibilidade de se obter a certificação de grupo de produtores. Neste caso, é importante que exista uma organização central que coordene o manejo e seja responsável pela certificação, que poderá ser uma associação, cooperativa, ONG ou até mesmo uma empresa prestadora de serviços.

6.2.1.2. Cadeia de custódia

A norma oficial FSC para este tipo de certificação (Norma para Certificação de Cadeia de Custódia FSC - FSC-STD-40-004 V2-1 POR) define cadeia de custódia como: “O caminho feito pelas matérias-primas, materiais processados, produtos acabados, e coprodutos da floresta até o consumidor ou (no caso de materiais reciclados/recuperados os produtos que os contém), desde o ponto de recuperação até o consumidor, incluindo cada estágio de processamento, transformação, manufatura, armazenamento e transporte, de forma que a evolução até o próximo estágio da cadeia de suprimento implica em mudança de propriedade (posse e guarda independente) dos materiais ou produtos.”

Esta modalidade é aplicável para as unidades de processamento, como serrarias, fábricas e outros. Nesta fase será avaliado se o produto florestal em questão provém de uma unidade de manejo certificada pela modalidade ‘Cadeia de Custódia’. É, portanto, a rastreabilidade da matéria-prima desde a floresta, passando por todas as etapas de transformação do produto até o consumidor final. Existem neste tipo de certificação padrões específicos que garantem a não contaminação de produtos certificados com não certificados.

Nesta fase a certificação também é coordenada por uma certificadora autorizada através de auditores especialistas na área que analisa a rastreabilidade do produtos, procedimentos e registros, treinamentos, rendimento, sistema de identificação do produto e matéria-prima, e separação e controle no caso da matéria-prima não ser 100% certificada.

No caso de certificação, a empresa terá direito a usar o selo FSC por cinco anos.

Infelizmente, ainda não contemplam questões sociais e ambientais relativas ao processamento ou comercialização.

6.2.2. Categoria de material

Existe a possibilidade de se certificar produtos gerados 100% a partir de madeira ou produtos florestais não-madeireiros certificados e ainda de se fazer a mistura de produtos certificados com produtos que não possuem ainda o selo FSC mas que são provenientes de fontes comprovadamente responsáveis e que podem não seguir toda a norma FSC mas respeitam alguns critérios básicos. Materiais recuperados também poderão ser matéria-prima de produtos que levarão o selo FSC.

a) Material FSC 100%:

Todos os produtos dos grupos de produtos FSC Puro, que utilizam somente matéria-prima certificada, podem receber o selo FSC '100%'.

b) Material FSC Misto:

Produtos dos grupos FSC Misto podem receber o selo FSC 'Fontes Misto' se a declaração FSC identificada para os produtos obtidos (outputs) for uma das seguintes:

- uma declaração de porcentagem para 'FSC Misto' de no mínimo 70% de madeira certificada; (NOTA: Por favor, verifique a Instrução Normativa Nº 3 da Diretiva FSC-DIR-40-004 sobre a regra de eliminação gradativa relacionada ao limite mínimo de rotulagem de 50% para produtos de fibras e partículas.)

- uma declaração de 'FSC Crédito Misto'.

Produtos dos grupos de produtos FSC Misto sob um sistema de créditos podem receber o selo FSC 'Misto' se existir crédito FSC disponível suficiente na conta de crédito para o grupo de produtos. (ver tópico 6.2.5.)

A madeira usada não certificada deverá ser, pelo menos, controlada.

c) Material FSC Reciclado:

Produtos dos grupos de produtos FSC Reciclado sob um sistema de transferências podem receber o selo FSC 'Reciclado' se a declaração FSC identificada para os produtos obtidos (outputs) for uma das seguintes:

- uma declaração de porcentagem de 'FSC Reciclado' de no mínimo 85%;

- uma declaração 'FSC Crédito Reciclado', se existir crédito FSC disponível suficiente na conta de crédito para o grupo de produtos.

d) Madeira Controlada FSC:

Material virgem proveniente de florestas ou plantações sem certificação FSC fornecido com uma declaração FSC por um fornecedor que foi avaliado por uma organização certificadora credenciada pelo FSC quanto à conformidade com as exigências de Cadeia de Custódia FSC e/ou de Madeira Controlada FSC (FSC-STD-40-005 ou FSC-STD-30-010).

e) Material controlado:

Material virgem proveniente de plantações ou florestas sem certificação FSC de fornecedores incluídos no programa de verificação de organizações certificadas de acordo com a norma FSC-STD-40-005.

f) Material recuperado

Material para o qual se pode demonstrar que, se não fosse aproveitado, seria descartado como resíduo ou usado para geração de energia, mas que em vez disso, foi coletado e recuperado como material de insumo usado em lugar de material virgem, para reuso, reciclagem, remanufatura num processo de fabricação ou em outra aplicação comercial.

- pós-consumo: Material que é recuperado de um consumidor ou de um produto comercial depois de usados para a finalidade a que se destinava por pessoas, residências, ou instalações comerciais, industriais ou institucionais como usuários finais do produto.

- pré-consumo: Material que é recuperado de um processo de manufatura secundário ou de indústrias de maior grau de elaboração, onde o material não foi produzido intencionalmente, é inadequado para uso final e não é capaz de ser reusado no local no mesmo processo de fabricação em que foi gerado.

Na tabela 15 podemos ver um resumo dos tipos de selos usados e sua imagem.




Tipo de produto	Selo utilizado no produto "Marca"	Mensagem associada aos Selos FSC.
Produto FSC Puro		Provenientes de florestas bem manejadas.
Produto FSC Misto		Provenientes de florestas bem manejadas e outras fontes controladas ou provenientes de florestas bem manejadas, outras fontes controladas e fibras ou madeira recicladas.
FSC Reciclado		Uso responsável dos recursos naturais.
Madeira controlada FSC	Não há selo para venda de madeira controlada.	Madeira controlada FSC (tal mensagem deve ser utilizada exclusivamente em faturas e documentos de transporte).

Tabela 15: Selos FSC

Fonte: Rua, et al. 2009

6.2.3. Custos e tempo para certificação

Os pequenos e médios proprietários, agora que já conhecem a importância do selo FSC, podem estar ainda receosos em obter a certificação por causa de seu custo. Veremos que a certificação pode ser mais barata do que pensamos.

Os custos do processo podem ser divididos em diretos e indiretos. Os diretos são aqueles decorrentes do processo de avaliação e monitoramento da certificação em si, que são:

a) Avaliações Preliminar ou Completa – são os custos da avaliação que incluem tempo técnico e administrativo e as despesas da equipe de auditoria. Estes custos variam em função da localização e facilidade de acesso das unidades de manejo e da complexidade deste sistema.

b) Avaliações de Monitoramento – uma avaliação, ao menos, deverá ser feita anualmente, para acompanhamento e garantia de continuidade do bom manejo florestal.

c) **Taxa Anual de Certificação** – uma taxa paga anualmente ao certificador escolhido garante a manutenção do sistema de certificação e inclui a promoção do sistema e os monitoramentos não programados.

d) **Utilização do Logotipo FSC** – custos apenas para aquelas empresas que comercializam o produto final, com a impressão de novos catálogos e com a própria marcação física dos produtos.

Já os **custos indiretos** são aqueles associados à adequação do sistema de manejo florestal para que uma área florestal possa cumprir e manter os padrões, Princípios e Critérios exigido pelos padrões do FSC. São referentes às melhorias necessárias no manejo florestal. Estes custos irão depender do desempenho do empreendimento antes de se iniciar o processo de certificação.

Devemos lembrar que o pequeno produtor e as comunidades podem obter a certificação em grupo de produtores. E quanto maior o grupo, menores os custos, principalmente se a organização central responsável pela coordenação do processo de certificação seja uma cooperativa ou uma ONG.

Um exemplo de estudo de custos e tempo que leva até que se obtenha a certificação florestal FSC é o trabalho de Jacovine et al. (2006). Podemos ver aqui o tempo gasto no processo de certificação (gráfico 14), o custo médio de preparação da empresa para que se adapte aos requisitos da certificação (gráfico 15), e custos de auditorias e manutenção da certificação anualmente (gráfico 16).

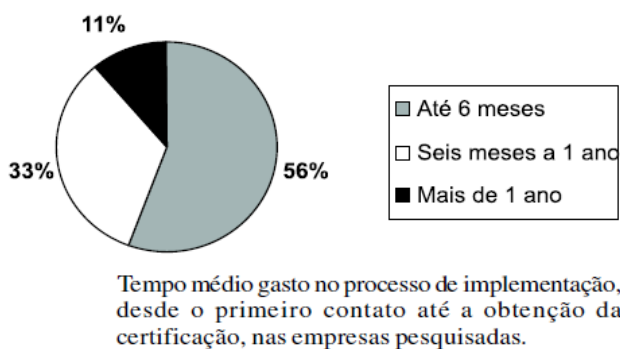
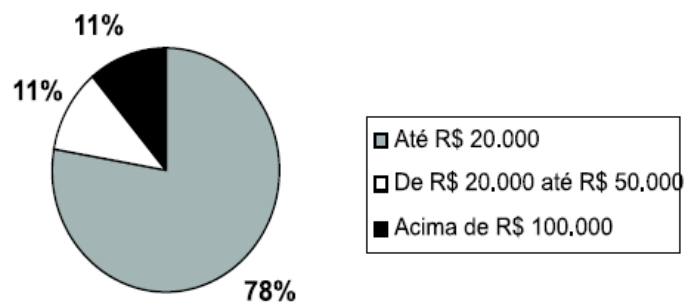
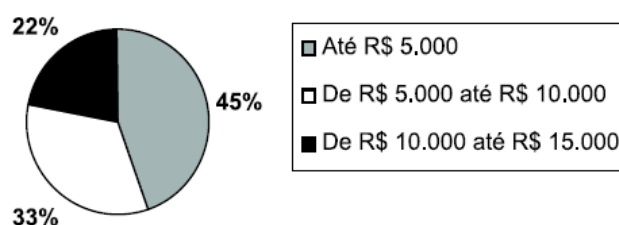


Gráfico 14: Tempo médio gasto no processo de implementação do selo FSC

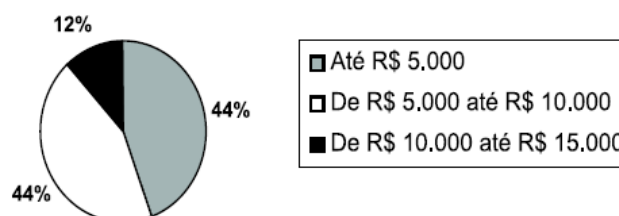


Custos de preparação para a obtenção da certificação florestal (custos indiretos), nas empresas pesquisadas.

Gráfico 15: Custos de preparação



Custos de contratação da auditoria de certificação, nas empresas pesquisadas.



Custos estimados para a manutenção do certificado.

Gráfico 16: Custos de auditoria e manutenção da certificação FSC

Fonte: Jacovine et al. (2006)

6.2.4. Princípios e critérios FSC

Como citado anteriormente, a norma FSC, além de seus requisitos definidos em documentos, possui dez Princípios e Critérios que devem ser seguidos por qualquer empreendimento, seja uma área privada, uma cooperativa, comunidades, uma ONG ou uma área pública, que queira obter a certificação, ou mesmo que queira ter os chamados “produtos controlados”. Áreas que respeitam esses Princípios e Critérios, sejam florestas naturais ou

plantadas, são a origem de produtos, madeireiros ou não-madeiros provenientes do que chamamos de “fontes responsáveis”.

Na tabela 16, veremos um resumo dos “Dez Mandamentos” do FSC.

Tabela 1 - Os 10 princípios FSC de manejo florestal responsável

Princípios aprovados em 1993	Descrição	Mudanças aprovadas em 2012
1. Conformidade com as leis e aos princípios do FSC	O manejo florestal deve respeitar toda a legislação aplicável no país onde ocorrem, os tratados e acordos internacionais aos quais o país é signatário e cumprir com todos os Princípios e Critérios do FSC.	Revisado para melhorar a compatibilidade com sistemas de verificação legais e acordos internacionais.
2. Posse e direitos de uso & responsabilidades	As posses de longo prazo e os direitos de uso sobre a terra e recursos florestais devem ser claramente definidos, documentados e legalmente estabelecidos.	Substituído por “Direitos dos Trabalhadores e Condições de Emprego”.
3. Direitos dos povos indígenas	Os direitos legais e costumes das comunidades indígenas e comunidades tradicionais de possuir, usar e manejar suas terras, territórios e recursos devem ser reconhecidos e respeitados.	Fortalecidos para exigir os direitos e identificar de forma explícita as questões controversas.
4. Relações comunitárias e direitos dos trabalhadores	As operações de manejo florestal devem manter ou ampliar o bem estar econômico e social dos trabalhadores florestais e comunidades locais no longo prazo.	Focado em comunidades, incluindo os povos indígenas.
5. Benefícios da floresta	As operações de manejo florestal devem incentivar o uso eficiente e otimizado dos múltiplos produtos e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e uma grande quantidade de benefícios ambientais e sociais.	Enfoque mais amplo sobre todos os produtos florestais e definição de “sustentabilidade” de forma mais estrita.
6. Impacto ambiental	O manejo florestal deve conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, e os ecossistemas e paisagens frágeis e singulares. Dessa forma estará mantendo as funções ecológicas e a integridade das florestas.	Fortalece exigências para avaliar os valores ambientais, proteger espécies e estende proibição de conversão.
7. Plano de manejo	Um plano de manejo – apropriado à escala e intensidade das operações – deve ser escrito, implementado e atualizado. Os objetivos de longo prazo do manejo florestal e os meios para atingi-los devem estar claramente definidos.	Menos prescritivo, enfatiza que o planejamento deve ser coerente com as políticas e os objetivos.
8. Monitoramento e Avaliação	O monitoramento deve ser realizado - apropriado à escala e à intensidade do manejo florestal - para avaliar a condição da floresta, os rendimentos dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo e seus impactos ambientais e sociais.	Maior foco na gestão adaptativa.
9. Manutenção de florestas de alto valor de conservação	As atividades nas florestas de alto valor de conservação devem manter ou ampliar os atributos que definem tais florestas. Decisões relacionadas às florestas de alto valor de conservação devem sempre ser consideradas no contexto de uma abordagem de precaução.	A definição de “alto valor de conservação” fica mais clara e é fornecida uma definição operacional de “abordagem de precaução”.
10. Plantações	As plantações devem ser planejadas e manejadas de acordo com os Princípios e Critérios de 1 a 9 e o Princípio 10 e seus Critérios. Considerando que as plantações podem proporcionar uma série de benefícios sociais e econômicos, e contribuir para satisfazer as necessidades globais por produtos florestais, elas devem complementar o manejo, reduzir as pressões, e promover a recuperação e conservação das florestas naturais.	O princípio passa a se chamar “Implementação de Atividades de Gestão”, com foco na gestão operacional e seus impactos.

Fonte: SmartWood e Imaflora, 2006; FSC, 2012d.

Tabela 16: Princípios e Critérios FSC

Fonte: Imaflora, 2006

Existe uma cartilha do Imaflora (Imaflora, 2004) chamada Manual de Certificação do Manejo Florestal no Sistema do Forest Stewardship Council – FSC que poderá ser muito útil àqueles que pretendem obter a certificação, detalhes dos Princípios e Critério FSC e fontes sobre onde pesquisar mais, encontrar referências e tirar dúvidas.

Segue um breve resumo sobre esses tão complexos e discutidos Princípios e Critérios.

6.2.4.1. #1 Obediência às leis e princípios do FSC

O manejo florestal deve respeitar todas as leis aplicáveis no país onde opera, os tratados internacionais e os acordos assinados por este país, e obedecer a todos os Princípios e Critérios do FSC.

Este princípio visa que o empreendimento cumpra toda a legislação pertinente como:

- Licenciamento ambiental
- Registro dos trabalhadores em carteira assinada
- Saúde e segurança do trabalho: normas regulamentadoras, normas regulamentadoras rurais, guia da OIT de saúde e segurança no trabalho florestal
- Plano de manejo aprovado, plano operacional anual, autorização de exploração e ATPFs
- Manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal

Além disso deverá respeitar todos os acordos e convenções dos quais o Brasil é signatário, criar sistema de proteção da área de manejo contra atividades não autorizadas, incêndios e outros e respeitar normas vigentes.

6.2.4.2. #2 Direitos e responsabilidade de posse e uso

As posses de longo prazo e os direitos de uso da terra e dos recursos florestais em longo prazo devem ser claramente definidos, documentados e legalmente estabelecidos.

Só é possível fazer manejo florestal se os direitos de posse e uso da terra estejam claramente definidos, portanto devem ser comprovados o direito de uso da área em longo prazo, deve haver uma garantia da integridade da área, a utilização de mecanismos apropriados para a resolução de disputas sobre direitos de uso da terra e o empenho na resolução dos conflitos identificados.

6.2.4.3. #3 Direito dos povos indígenas

Os direitos legais e costumários dos povos indígenas de possuir, usar e manejar suas terras, territórios e recursos devem ser reconhecidos e respeitados.

Este princípio, no Brasil, abrange além dos povos indígenas, as comunidades tradicionais como seringueiros, ribeirinhos, quilombolas e outros, existentes na área de influência do manejo. Seu enfoque é assegurar o reconhecimento e garantia dos direitos de uso e posse adquiridos por comunidades que dependam da área para sua subsistência, e que possam sofrer impactos decorrentes das atividades de manejo.

Além disso medidas mitigadoras ou compensatórias em caso de impactos negativos sobre a comunidade devem ser feitos, assim como compensação pelo uso de conhecimento tradicional e mapeamento e proteção de áreas de especial significado religioso, cultural, ecológico ou econômico para populações tradicionais.

6.2.4.4. #4 Relações comunitárias e direitos dos trabalhadores

As atividades de manejo florestal devem manter ou ampliar, em longo prazo, o bem estar econômico e social dos trabalhadores florestais e das comunidades locais.

Melhoria da qualidade de vida e bem estar de seus colaboradores e das comunidades locais inseridas ou adjacentes às áreas de manejo, fornecendo oportunidades de emprego, treinamento e desenvolvimento e capacitando e zelando pela segurança e saúde dos trabalhadores no ambiente de trabalho.

6.2.4.5. #5 Benefícios da floresta

As atividades de manejo florestal devem incentivar o uso eficiente e otimizado dos múltiplos produtores e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e uma grande quantidade de benefícios ambientais e sociais.

A maximização do valor do manejo florestal assegura que este possa ser economicamente viável ao longo do tempo, sempre conciliando isso à conservação ecológica, às boas condições de trabalho e um bom relacionamento com as comunidades locais.

Para se alcançar essa maximização do valor do manejo, algumas atitudes pode ajudar como:

- Diversificação do uso dos recursos
- Otimização e aproveitamento da produção

- Redução de resíduos e desperdício: evitar tocos altos, minimizar danos a outros recursos florestais, não derrubar árvores ocas
- Intensidade e ciclo de exploração baseados em dados de crescimento da floresta, visando a sustentabilidade da produção.

6.2.4.6. #6 Impacto ambiental

O manejo florestal deve conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, os ecossistemas e paisagens frágeis e singulares. Dessa forma estará mantendo as funções ecológicas e a integridade das florestas.

Assegura que as atividades florestais resultem num menor impacto sobre a floresta e outros recursos naturais, garantindo a sua conservação em longo prazo através de algumas atividades como:

- Avaliação e minimização dos impactos ambientais das atividades de manejo
- Utilização de técnicas de exploração de impacto reduzido – EIR
- Elaboração de diretrizes escritas para minimizar os impactos do manejo
- Garantia de não retirada de madeira nas áreas de preservação permanente
- Não utilização de produtos químicos proibidos
- Gerenciamento dos resíduos inorgânicos, como embalagens, plásticos e outros

6.2.4.7. #7 Plano de manejo

Um plano de manejo – apropriado à escala e intensidade das operações propostas – deve ser escrito, implementado e atualizado. Os objetivos de longo prazo de manejo florestal e os meios para atingi-los devem ser claramente definidos.

É um ponto essencial para o manejo de uma floresta e para que um empreendimento atinja a certificação. Deve ser revisto periodicamente para incorporar as melhorias necessárias e ser feito de acordo com o tipo de floresta a ser manejada pois podem existir alguns requerimentos legais específicos.

Além disso, os planos de manejo devem apresentar descrições de alguns pontos como:

- Sistemas de manejo, baseado nas características ecológicas da floresta, obtidas por meio de inventários florestais;
- Justificativa para as taxas anuais de exploração e para a seleção de espécies exploradas;
- Uso da terra e situação fundiária;

- Condições socioeconômicas e perfil das áreas adjacentes;
- Mecanismos para o monitoramento do crescimento e da dinâmica da floresta;
- Salvaguardas ambientais baseadas em avaliações ambientais;
- Estratégias para identificação e proteção para as espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção;
- Mapas descrevendo a base de recursos florestais, incluindo áreas protegidas, as atividades de manejo planejadas, a situação legal das terras e infraestrutura;
- Justificativas das técnicas de exploração escolhidas e dos equipamentos a serem utilizados.

6.2.4.8. #8 Monitoramento e avaliação

O monitoramento deve ser conduzido – apropriado à escala e à intensidade do manejo florestal – para que sejam avaliados as condições da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo e seus impactos ambientais e sociais.

Devem ser conhecidas e avaliadas as alterações sociais e ambientais, ocorridas ao longo do tempo, resultante das atividades de manejo florestal.

Este monitoramento permite ao empreendimento conhecer os pontos críticos de sua produção, que poderão vir a comprometer o manejo em longo prazo, ajudando na mitigação de possíveis impactos de suas atividades.

6.2.4.9. #9 Manutenção de florestas de alto valor para conservação

Atividades de manejo de florestas de alto valor de conservação devem manter ou incrementar os atributos que definem estas florestas. Decisões relacionadas à florestas de alto valor de conservação devem sempre ser consideradas no contexto de uma abordagem de precaução.

Qualquer área poderá ser considerada uma área de alto valor para conservação, desde que tenha pelo menos um atributo significativo que necessite ser conservado. Esses atributos podem ser de ordem ecológica, econômica, cultural ou social.

As florestas de alto valor para conservação podem ser manejadas desde que haja a garantia da manutenção daqueles atributos que a fazem ter um alto valor de conservação. Neste caso deverá haver **no Plano de Manejo da área um capítulo sobre as FAVC e propor medidas para garantir a sua manutenção.**

6.2.4.10. #10 Plantações

As plantações de árvores devem ser planejadas de acordo com os princípios de 1 a 9, o Princípio 10 e seus Critérios. Considerando que as plantações de árvores podem proporcionar um leque de benefícios sociais e econômicos e contribuir para satisfazer as necessidades globais por produtos florestais, elas devem completar o manejo, reduzir as pressões e promover a restauração e conservação das florestas naturais.

No caso de manejo de plantações florestais, este princípio garante que estas sejam implementadas de forma planejada, contribuindo para a conservação das florestas naturais. Isso é feito através da proteção florestal, minimização dos impactos, diversificação, monitoramento, promoção da diversidade de plantações, garantia de posse e uso de terra, não conversão de áreas florestais naturais em outros usos e outras práticas.

6.2.5. Sistemas de transferência, porcentagem e créditos

Um produto certificado pelo sistema FSC poderá ser constituído por matérias-primas certificadas, controladas, recuperadas ou recicladas, como dito anteriormente, ou de uma mistura delas. Tais produtos deverão vir acompanhados de uma declaração FSC que é uma declaração aplicada nos documentos de venda de produtos certificados, e que retrata a composição dos mesmos, quanto aos insumos florestais utilizados. Podem ser:

- Sistema de Transferência

É um sistema apropriado para empresas certificadas pela cadeia de custódia FSC que querem vender produtos certificados. Neste método a declaração do insumo certificado FSC é transferido ao produto final integralmente, sem que haja misturas de produtos certificados com não-certificados durante o processo de produção. Pode-se utilizar um só insumo ou diferentes insumos, desde que não haja contaminação de insumos certificados com não-certificados no mesmo produto.

Quando houver mistura de dois insumos certificados em um mesmo produto, deve-se identificar o produto final com o selo de menor valor. Por exemplo, uma estante produzida com painéis MDP FSC Puro e MDP FSC Misto 70%, receberá um selo de certificação FSC Misto 70%.

A graduação é a seguinte:

- Para madeira ou fibras virgens:

FSC Puro > FSC Crédito Misto > FSC Misto X%

- Para madeira ou fibras recuperadas:

FSC Reciclado 100% > FSC Crédito Reciclado > FSC Reciclado X%

- Sistema de Porcentagem

Neste sistema é possível misturar, no processo de produção, insumos certificados FSC, materiais recuperados e/ou insumos controlados no mesmo produto e não conseguem separá-los fisicamente durante o processo.

Neste sistema o empreendimento precisa calcular a porcentagem de cada tipo de insumo que entra no processo de modo a garantir que as quantidades não ultrapassem os limites estabelecidos pelo FSC.

Estes limites, atualmente são:

- Para produtos de madeira sólida:

Mínimo de 70% dos insumos provenientes de madeira certificada pelo FSC (em volume ou peso), sendo que o restante deverá vir de fontes controladas ou recuperadas.

Produto resultante → FSC Misto

- Para produtos de fibras ou partículas de madeira (papel, chapa de fibras e partículas):

Mínimo de 70% dos insumos provenientes de madeira certificada FSC ou recuperada pós-consumo (em volume ou peso), sendo que o restante deverá vir de fontes controladas e/ou recuperadas pré-consumo.

Produto resultante → FSC Misto

- Para produtos integralmente produzidos com insumos recuperados:

Mínimo de 85% dos insumos provenientes de material recuperado pós-consumo (em volume ou peso), sendo que o restante deverá vir de material recuperado pré-consumo.

Produto resultante → FSC Reciclado

Este controle de porcentagens poderá ser feito individualmente para cada produto fabricado, coletivamente, através de lotes ou ao longo de tempos determinados, como por exemplo, um mês, chamado “Período de Declaração”.

Nos três casos, individual, por lote ou período, o cálculo da porcentagem é feito usando-se uma média simples das quantidades de cada tipo de insumo utilizado no período definido.

Há a opção ainda de vender produtos com a declaração FSC correspondente. Se em um determinado período de declaração a empresa conseguiu produzir produtos com 95% de insumos certificados, poderá usar o selo FSC Misto 95%.

- Sistema de Créditos

Este Sistema ajuda aqueles produtores que pretendem usar insumos FSC, controlados e/ou recuperados em seu processo, que não conseguem separá-los fisicamente e que têm dificuldades em atingir os limites mínimos de cada tipo de insumo estabelecidos pelo sistema de porcentagem.

Este sistema funciona como uma “conta corrente” onde cada tipo de insumo que entre no estabelecimento é contabilizado e gera um crédito para ser “gasto” na produção ao longo de um ano, dentro de uma mesma unidade. Neste tipo de sistema apenas os insumos certificados pelo FSC e os recuperados pós-consumo poderão ser contabilizados.

O produto final, que não for 100% FSC será vendido com o selo Madeira controlada FSC.

6.2.6. Gerenciando a certificação FSC

Algumas ações são necessárias para garantir a manutenção da certificação FSC para o empreendimento em questão. São elas:

- A empresa deverá definir responsáveis pelo controle e gestão da certificação;
- Definir quais os grupos de produtos dentre os produzidos na empresa serão certificados pelo FSC, e que tipo de selo receberão;
- Manter procedimentos escritos sobre a certificação FSC;
- Treinar funcionários para que estejam aptos, familiarizados e entendam a importância do FSC para a empresa, funcionários, clientes e sociedade;
- Manter um arquivo de documentos sobre a certificação para rastreabilidade e auditorias por pelo menos cinco anos;
- Garantir a rastreabilidade dos insumos comprados e de que estes sejam certificados, recuperados ou pelo menos controlados;
- Manter registros e relatórios da produção, essencial para a rastreabilidade;
- Identificação e separação do material certificado e não-certificado para evitar contaminação;
- Fornecer declaração FSC e o código da certificação do empreendimento na venda de cada material.

6.2.7. Etapas passo-a-passo

O processo para se obter a certificação FSC passa por diversas etapas, podendo ter variações entre as empresas. A etapa mais variável é a fase de adequação da empresa aos requisitos, Princípios e Critérios do FSC pois dependerá da situação em que o empreendimento se encontra antes de se iniciar o processo.

Segue abaixo um passo-a-passo resumido, baseado em Imaflora, 2004.

a) Contato inicial – contato entre a equipe técnica do certificador e interessado para troca de informações básicas sobre a certificação e o empreendimento como tipo de produto, área total, e localização.

Define-se então uma avaliação preliminar, completa ou cadeia de custódia, e qual será a abrangência dessa avaliação para envio de uma proposta, com atividades, cronograma e orçamento.

b) Assinatura do contrato de avaliação

c) Avaliação preliminar – poderá ser feita uma análise preliminar para empreendimentos de grande escala que é análise geral do manejo praticado pelo empreendimento com o objetivo de facilitar o entendimento por parte do empreendimento dos principais desafios para a certificação e para que estes possam se preparar melhor para uma avaliação completa.

d) Processo de consulta pública anterior à avaliação – tornar público o processo de avaliação do empreendimento à entidades e pessoas relevantes que tenham interesse ou possam colaborar para a avaliação e poderá ser realizada por correio, telefone, entrevistas ou correio eletrônico. Todas as respostas devem ser documentadas e respondidas formalmente.

e) Formação da equipe de auditores – fase importante, onde é formada uma equipe de tamanho e diversidade definidos de acordo com o tipo e complexidade do empreendimento a ser avaliado. Composta por profissionais treinados pelo FSC e que tenham afinidade com a realidade local, de diferentes áreas com prioridade para silvicultura, ecologia e sociologia. Um líder de equipe é escolhido e será responsável pela coordenação do processo no campo e de elaboração do relatório.

f) Preparação prévia à auditoria de campo – solicitação de materiais e documentos ao cliente para conhecimento prévio de sua realidade, buscando definir os pontos mais importantes a serem avaliados no campo. Os auditores assinam um contrato de confidencialidade com o certificador sobre as informações obtidas durante o processo.

g) Avaliação de campo – é a auditoria em si e um dos passos mais importantes da certificação quando será conferido o desempenho da unidade de manejo frente aos Princípios e Critérios do FSC, através de visitas de campo e entrevistas com os responsáveis pelo empreendimento, técnicos, trabalhadores e as comunidades do entorno.

Poderá haver uma reunião pública com os grupos locais afetados ou interessados na atividade do empreendimento sem a presença do empreendedor da reunião, para haver liberdade de expressão dos presentes, com o objetivo de se conhecer as suas perspectivas sobre a atividade e levantar possíveis pontos que devem ser verificados no campo.

h) Elaboração do relatório – a equipe de auditores discute os resultados encontrados e cada um deles elabora seu relatório enviado ao líder da equipe, que sintetiza a primeira versão do relatório final. Este relatório contém uma análise das evidências e as ações necessárias, que podem ser de três tipos:

- **Pré-condições:** falhas graves no cumprimento dos padrões de certificação do FSC que devem ser corrigidas ou melhoradas antes que a certificação possa ser outorgada.

- **Condições:** falhas menos graves, que não ameaçam diretamente a sustentabilidade das atividades em curto prazo, mas que podem afetar o manejo a médio ou longo prazo. Neste caso, o empreendimento pode ser certificado, desde que assuma o compromisso de implementar melhorias especificadas pelo certificador, dentro dos prazos estabelecidos.

- **Recomendações:** São referentes a aspectos do manejo florestal que já se encontram adequados, mas que ainda podem ser melhorados. São melhorias voluntárias, sugeridas pela equipe de avaliação.

i) Análise e revisão do relatório pelo cliente – o empreendedor poderá questionar as evidências e conclusões do relatório, justificando seu questionamento. Tais questionamentos serão analisados pelo certificador e, quando aplicável, corrigirá o relatório.

j) Revisão independente [Peer Review] - o relatório é enviado para dois ou três revisores externos, para verificação da sua qualidade e consistência.

k) Verificação do cumprimento de pré-condições – no caso de haver pré-condições, estas deverão ser corrigidas pelo empreendimento que ao seu término deve solicitar ao certificador a sua verificação.

l) Decisão de certificação– com todos os critérios FSC em dia, o certificador emite seu parecer final sobre a certificação da área sob responsabilidade do empreendimento.

m) Assinatura do contrato de certificação – caso a certificação seja aprovada, o cliente assina o contrato de certificação que tem validade de cinco anos e após este período, é necessário realizar um novo processo de avaliação completa, para sua renovação.

n) Resumo público –o certificador deve elaborar um resumo público do processo de certificação do empreendimento florestal que estará disponível para o público nos idiomas oficiais do FSC (espanhol ou inglês).

o) Monitoramento – ao menos uma avaliação de monitoramento deve ser feita a cada ano, com o objetivo de verificar o cumprimento das condições de certificação e manutenção do atendimento aos padrões do FSC. No caso de falhas no sistema de manejo, é emitida uma ação corretiva (*Corrective Action Requested* - CAR) que deverá ser cumprida dentro de um prazo determinado. Caso o certificador receba quaisquer questionamentos ou denúncias sobre os empreendimentos certificados, estes podem realizar inspeções não programadas. Caso seja constatada alguma irregularidade, o custo da visita é coberto pelo empreendimento florestal.

p) SLIMF – Small and Low Intensity Managed Forests –é uma adaptação de todo o processo descrito anteriormente, criada especialmente para operações de manejo em pequenas escala ou com baixa intensidade de exploração. Visa simplificar o processo, através da eliminação de algumas etapas e a simplificação de outras; tornando-o mais acessível, com a redução de custos e do tempo do processo.

7. Padrão SLIMF (Small and Low Intensity Managed Forests – Manejo Florestal em Pequena Área e/ou Manejo de Baixa Intensidade) – Como se certificar

Devido ao custo e ao desconhecimento por parte dos pequenos e médios proprietários de terras, apenas oito dos 51 empreendimentos florestais certificados no Brasil pelo Manejo Florestal do FSC possuem menos do que 5000 hectares.

O documento “Padrão de certificação do FCS para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade - Versão 3.0” (2012) foi elaborado para definir quais e como pequenas áreas de manejo florestal poderão se certificar pelo padrão SLIMF.

A primeira coisa que o produtor deve saber é se ele possui um empreendimento que se encaixa nesse tipo especial de certificação. A tabela 17 explica os critérios de aceitação de áreas de manejo florestal para cada uma das três classificações definidas neste documento, divididas por área, intensidade de exploração e grupos especiais (FSC, 2012).

CLASSIFICAÇÃO SLIMF	CRITÉRIOS	TIPO DE FLORESTA	LIMITES	COMENTÁRIOS
Operação florestal de pequena escala	Área	Florestas Nativas da Amazônia Brasileira	até 1000 ha de área total da UMF	- Esta área deve contemplar toda a Unidade de Manejo Florestal.
		Plantações Florestais Brasileiras	até 480 ha de área total da UMF e até 1000 ha de área total incluindo APP e RL	- Os 480 hectares equivalem a área de efetivo manejo florestal, porém, a soma desta com a área relativa à APP e à RL de toda a propriedade, não pode ultrapassar 1000 ha.
Operação florestal de baixa intensidade	- Taxa de colheita proporcional ao incremento médio anual (IMA) para a área de produção total da Unidade de Manejo Florestal (UMF).	Florestas Nativas da Amazônia Brasileira	- O índice de colheita da UMF for inferior a 20% do incremento médio anual (IMA) - Limite de colheita florestal de, no máximo, de 5000 m³/ano.	- Nos casos em que os cálculos de incremento médio anual (IMA) não estiverem disponíveis podem ser utilizadas outras medidas de crescimento para um certo tipo de floresta aceitas em nível regional. - O critério de intensidade se aplica, principalmente, ao manejo de florestas nativas e eventualmente ao manejo de plantações destinado a PFNM ou outros sistemas, como por exemplo, os agrosilvipastoris.
		Plantações Florestais Brasileiras	- não se aplica.	
Grupos de SLIMF	-	Florestas Nativas da Amazônia Brasileira	- Não há limite em relação ao número de membros em um grupo de SLIMF	- O limite de área ou intensidade é por membro do grupo.
		Plantações Florestais Brasileiras		

Tabela 17: Critérios para participação no sistema SLIMF de certificação FSC

Fonte: FSC, 2012

Assim que o produtor se encaixar no sistema, deverá procurar um certificador autorizado, pois, da mesma maneira que pelo método tradicional, somente este órgão poderá certificá-lo, e seguir as suas recomendações para iniciar um processo simplificado e consequentemente mais barato, de auditoria, como um menor número de auditores, mais curto e realizando ao final, um relatório mais simplificado.

As etapas são:

- contato com o certificador,
- pré-avaliação para levantar pontos que precisam ser melhorados, (neste caso pode-se optar apenas pela consulta pública),

- consulta pública para participação da sociedade – foco local,
- avaliação completa – como menos número de auditores, mais curta,
- elaboração do relatório simplificado,
- certificação e relatório de certificação – sem revisores externos,
- avaliações anuais – poderá ser feito à distância.

A IMAFLORA lançou uma cartilha em 2009 reunindo e simplificando dados relativos à esse tipo de certificação; poderá ser útil aos proprietários interessados: “Certificação Florestal FSC: Entenda os procedimentos simplificados de auditoria SLIMF” (IMAFLORA, 2009)

Uma pesquisa da IMAFLORA avaliou que neste tipo de certificação o custo de auditorias anuais reduziu em média 40% e 50% nas avaliações completas (IMAFLORA, 2009).

8. Conclusão

Mostrada a importância e os benefícios das certificações ISO 9000 e FSC para o setor florestal, tanto para os empreendimentos quanto para as comunidades adjacentes, sociedade em geral, meio ambiente, fornecedores e consumidores, através de dados, estudos, estatísticas, histórico e nível de aceitação e inserção desses selos no Brasil e no mundo, passamos a entender melhor como estão estruturadas essas normas, como buscar essas certificações e como mantê-las. Através disto, é possível que pequenas e médias empresas do ramo florestal, que ainda desconheciam a importância e o retorno que pode trazer um selo do tipo e a facilidade de se obter certificações, busquem cada vez mais se adaptar às normas, mantendo através da ISO 9000 um processo de produção de qualidade cada vez melhor, respeitando, através do FSC o meio ambiente e a sociedade de forma economicamente viável para cada um.

9. Observação

Este trabalho não transcreve, nem substitui a série de normas NBR ISO 9000 e o FSC, que devem ser lidas e acompanhadas durante o processo de certificação, juntamente com este trabalho que visa apenas ressaltar a importância e facilitar o entendimento das certificações em empresas do ramo florestal.

10. Bibliografia Utilizada

ABIMCI (2007) - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE. Disponível em :<<http://www.abimci.com.br>>.

ABNT. **Pesquisa de credibilidade das certificações ISO 9000**. 2006. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDcQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.demc.ufmg.br%2Ftec3%2F2%25BA%2520PESQUISA%2520CB%252025%2520-%25202006.ppt&ei=6vHuUaijDrS6yAHx7IGIAG&usg=AFQjCNGv0ZauS7oAz2SeZGTRnHFIVWEONw&bvm=bv.49641647,d.aWc>> Acesso em: 23 jul 2013.

ABNT NBR ISO 9001:2008. **Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2008.

ABRAF (2012) – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS. **Anuário estatístico 2012**. Disponível em :<<http://www.abraflor.org.br/estatisticas/ABRAF12/ABRAF12-BR.pdf>>.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALVES, R. R.; Jacovine, L. A. G.; Silva, M. L.; Valverde, S. R.; Silva, J. C.; Nardelli, A. M. B. Certificação florestal e o mercado moveleiro nacional. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 33, n. 3, 2009.

BONDUELLE, G. **Qualidade total para a produção florestal: ISO 9000**. 2012. 53 p. Notas de Aula.

BONDUELLE, G. **Sistema ISO 9000**. 2012. 53 p. Notas de Aula.

BORGES, A. **Interpretação da norma ISO 9001:2008**. 2009. 90 p. Notas de Aula.

CARVALHO, J. C. **Amazônia Sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural**. 2011. Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/publicacoes/livros/amazonia-sustentavel-limitantes-e-oportunidades-para-o-desenvolvimento-rural>> Acesso em: 20 ago 2013.

FERREIRA, T. **Madeira ilegal X Madeira certificada: entenda as diferenças**. 2013. Disponível em: < http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/infografico_1.pdf> Acesso em: 23 ago 2013.

FORTES, M. M. **ISO 9001:2008: Roteiro prático para implantação**. 2010. Disponível em: < <http://www.mbc.org.br/mbc/uploads/biblioteca/1239218416.8222A.pdf>>. Acesso em: 11 Jul. 2013.

FSC. **Global FSC certificates: type and distribution.** 2013. Disponível em: <www.fsc.org.br> Acesso em: 21 ago 2013.

FSC. **Norma para Certificação de Cadeia de Custódia FSC (FSC-STD-40-004 V2-1 POR).** 2011. 31p. Norma.

FSC. **Padrão de certificação do FSC para o manejo florestal em pequena escala e de baixa intensidade - Versão 3.0.** 2012. 54 p.

IMAFLOA. **Manual de certificação do manejo florestal no sistema do Forest Stewardship Council** – FSC. São Paulo: Imaflora, 2004.

IMAFLOA. **Certificação Florestal FSC: Entenda os procedimentos simplificados de auditoria SLIMF.** São Paulo: Imaflora, 2009.

JACOVINE, L. A. G. et al. Processo de implementação da certificação florestal nas empresas moveleiras nacionais. **Revista Árvore**, Vol. 30, f. 6, pp. 961-968, 2006.

LOURENÇO, L. **Lei para proteger florestas não é exclusividade brasileira, mostra estudo.** 2011. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2011-10-07/lei-para-proteger-florestas-nao-e-exclusividade-brasileira-mostra-estudo>> Acesso em: 20 ago 2013.

MANDERS, B.; VRIES, J.H. **A ISO 9001 é importante? - Análise de 42 estudos.** 2012. Disponível em: <<http://www.banasqualidade.com.br/2012/portal/conteudo.asp?codigo=16036&secao=Jornal%20Digital>>. Acesso em: 23 jul. 2013.

MARCOVITCH, J. **Certificação e sustentabilidade ambiental : uma análise crítica.** 2012. 148 p. Monografia (Trabalho de conclusão da disciplina Estratégias Empresariais e Mudanças Climáticas) – FEA - USP. São Paulo.

MATTIELLO, R. **As trajetórias da certificação florestal dos standards do conselho de manejo florestal - FSC.** 2012. 302 p. Tese (Doutorado em Sociologia Política) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Florianópolis.

REZENDE, M. T. R., AMARAL, S. P. Certificação Florestal: Estudo da equivalência dos sistemas. Acreditação e certificação. **Revista Meio Ambiente Industrial**, Vol. 66, pp. 92-95, 2007.

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM: Quatro revoluções na gestão da qualidade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

TADEU, F. C. T. S.; NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L. **O impacto de longo prazo da certificação ISO 9000 no desempenho financeiro: um estudo com dados em painel das companhias abertas brasileiras no período 1995-2006.** Trabalho apresentado no SIMPOI. São Paulo. 2008

VERAS, C. M. A. **Gestão da Qualidade**. São Luis: Curso de Administração, 2009.

World comission on enviromental and development (wced). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

PEREIRA, J. **Concessões Florestais em 2011: Perspectivas e Fatos**. 2010. Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/publicacoes/livros/fatos-florestais-da-amazonia-2010-1#Tendências>> do Setor Madeireiro na Amazônia> Acesso em: 21 ago 2013.

RIGONI, J. R. **Quantidade de certificados ISO 9001 no Brasil e no Mundo**. 2013. Disponível em: < <http://www.totalqualidade.com.br/2013/01/quantidade-de-certificados-iso-9001-no.html>> Acesso em: 22 ago 2013.

RODRIGUES, F. C. T. S. **A Certificação ISO 9000 e o Desempenho Financeiro das Companhias Abertas Brasileiras**. 2008. Defesa Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

RUA, D.; SANTOS, E. F.; MASSAROTH, L. F. M. **Produto Certificado FSC: Conheça as normas para produzir e comercializar**. 2009. IMAFLORA.

SCHWABE, P. D. **Vantagens da certificação ambiental para empresas**. 2011. 60 p. Monografia (Especialização em Gestão Florestal) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Curitiba.